

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON (I)

U.E.R. MÉDECINE - ALEXIS CARREL

Année 1977 - N° 413

**EVOLUTION SUR 7 ANS
DES PATIENTS TRAITES EN OCTOBRE 1969
AU CENTRE D'HEMODIALYSE DE TASSIN
A PROPOS DE 38 OBSERVATIONS**

THÈSE

présentée

à l'Université Claude Bernard - LYON
et soutenue publiquement le 30 septembre 1977
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

GUILLAUD-BATAILLE Norbert

né le 15 Février 1952

à JALLIEU (38)

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON II

LEA. HILDEGAR - ALEXIE CARRE

2000-1971 - 20

EVOLUTION SUR 7 ANS
DES PATIENTS TRAITES EN OCTOBRE 1983
AU CENTRE D'HEMODIALYSE DE YASSIN
A L'EGARD DE 20 OBSERVATIONS

1983

1983

à l'Université Claude Bernard - LYON II

et université polytechnique de la région 200

pour servir la cause de l'Université en Méditerranée

1983

GUYLAUD BATAILLON Nord-est

et de la région 1983



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545306_0003

UNIVERSITÉ CLAUDE BERNARD - LYON (I)

U.E.R. MÉDECINE - ALEXIS CARREL

Année 1977 . N°

**EVOLUTION SUR 7 ANS
DES PATIENTS TRAITES EN OCTOBRE 1969
AU CENTRE D'HEMODIALYSE DE TASSIN
A PROPOS DE 38 OBSERVATIONS**

THÈSE

présentée

à l'Université Claude Bernard - LYON
et soutenue publiquement le 30 septembre 1977
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

GUILLAUD-BATAILLE Norbert

né le 15 Février 1952

à JALLIEU (38)

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD - LYON II

U.E.R. MÉDECINE - ALEXIS CARREL

Année 1977 - N°

EVOLUTION SUR 7 ANS
DES PATIENTS TRAITÉS EN OCTOBRE 1969
AU CENTRE D'HEMODIALYSE DE TASSIN
A PROPOS DE 30 OBSERVATIONS



THÈSE

présentée

à l'Université Claude Bernard - LYON
et soutenue publiquement le 30 septembre 1977
pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

GUILLEAUD-BATAILLE Michèle

né le 12 février 1942

à TALLEROT

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD

=====

Président de l'université - Professeur GERMAIN D.

Premier Vice-Président - Professeur ELBAZ E.

=====

Secrétaire Général - M. RAMBAUD J.

=====

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE ET LEUR DIRECTEUR

ALEXIS CARREL - Professeur R. MORNEX

GRANGE-BLANCHE - Docteur SALLE B. (Maître de Conférence Agrégé)

LYON-NORD - Docteur NEIDHART J.P. (Maître de Conférence Agrégé)

SUD-OUEST - Professeur NORMAND J.

BIOLOGIE HUMAINE - Docteur REVILLARD (Maître de Conférence Agrégé)

TECHNIQUES DE READAPTATION - Docteur MORGON A. (Maître de Conférence Agrégé)

SCIENCES PHARMACEUTIQUES - Professeur BIZOLLON C.A.

SCIENCES ODONTOLOGIQUES - Docteur VINCENT R.

INSTITUT REGIONAL D'EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE - M. MILLON A.

MATHEMATIQUES - Professeur COMBET E.

PHYSIQUE - Professeur DELMAU J.

CHIMIE ET BIOCHIMIE - Professeur HUET J.

SCIENCES DE LA NATURE - Professeur GINET R.

SCIENCES PHYSIOLOGIQUES - Mlle 1e Professeur WORBE Jeanne-Françoise

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE n° 1 - Professeur POUYET B.

INSTITUT UNIVERSITAIRE DE TECHNOLOGIE n° 2 - Professeur GALLET - Directeur ENSAM

OBSERVATOIRE - M. MONNET Guy - Astronome Adjoint

PHYSIQUE NUCLEAIRE - Professeur GUSAKOW M.

U. E. R. DE MECANIQUE - Professeur COMTE-BELLIOT Geneviève

RESPONSABLES D'ENSEIGNEMENT DE L'U. E. R. ALEXIS CARREL

1er Cycle -

Anatomie - M. le Professeur BOUCHET Alain

Biologie - M. Le Professeur GIROD Christian

Chimie-Biochimie - M. le Professeur COLOBERT Louis

M. le Docteur NOFRE, Maître de Conférences Agrégé

Histologie-Embryologie-Cytogénétique - M. le Professeur GIROD Christian

Mathématiques-Statistiques - M. le Professeur SITE Jean

Physiologie - M. le Docteur PELLET Michel, Maître de Conférences Agrégé

M. le Docteur SCHMITT Michel, Maître de Conférences Agrégé

Physique-Biophysique - M. le Professeur BERGER Michel

Psychologie-Médicale - M. le Professeur GUYOTAT Jean

Sciences Sociales et Economie Médicale - M. le professeur ROCHE Louis

2ème CYCLE -

Anatomie Pathologique - M. le Professeur TOMMASI Michel

M. le Docteur LOIRE Robert, Maître de Conférences

Bactériologie - M. le Professeur FLEURETTE Jean

Cardiologie - M. le Professeur FROMENT Roger

M. le Professeur GONIN André

Chirurgie Cardiaque - M. le professeur MARET Gilbert

Chirurgie Digestive - M. le professeur FRANCILLON Jacques

Chirurgie Générale - M. le Professeur LIARAS Henri

M. le Professeur DESCOTES Jacques

M. le Docteur SPAY Georges, Maître de Conférences Agrégé

Chirurgie Infantile - M. le Docteur DAUDET Maurice, Maître de Conférences Agrégé

Chirurgie Osseuse-Orthopédique - M. le professeur de MOURGUES Georges

M. le Docteur COMTET Jacques, Maître de
Conférences Agrégé

Dermatologie - M. le Docteur PERROT, Maître de Conférences Agrégé

Endocrinologie - M. le Docteur BERTHEZENE François, Maître de Conférences Agrégé.

Gastro-Entérologie - M. le Professeur BEL André

Génétique Générale - M. le Docteur HERMIER Michel, Maître de Conférences Agrégé

Gynécologie - M. le Professeur ROCHET Yves

M. le Docteur BREMOND Alain, Maître de Conférences Agrégé

Hémobiologie - M. le Professeur MOREL Pierre

Hygiène - M. le Docteur MONIER Jean-Claude, Maître de Conférences Agrégé

Maladies Infectieuses - M. GIROUD Maurice, Professeur Agrégé du Val de Grâce

Maladies du Sang - M. le Professeur REVOL Louis

Médecine Expérimentale - M. le Professeur MORNEX René

Médecine Légale - M. le Professeur ROCHE Louis

Médecine du Travail - M. le Professeur BOURRET Jacques

M. le Docteur EYSETTE

Néphrologie - M. le Professeur FRANCOIS Bernard

Neuro-Chirurgie - M. le Professeur MANSUY Louis

M. le Docteur FISCHER Georges, Maître de Conférences Agrégé

Neurologie - M. le Professeur DEVIC Michel

Obstétrique - M. le Professeur GARMIER René

Ophthalmologie - M. le Docteur PAUPERT-RAVAULT, Maître de Conférences Agrégé

Oto-Rhino-Laryngologie - M. le Professeur MARTIN Henri

Parasitologie - Mlle le Docteur BATTESTI

Pédiatrie - M. le Professeur FRANCOIS René

Pharmacologie - M. le Docteur EVREUX, Maître de Conférence Agrégé

Pneumo-Phtisiologie - M. le Professeur TOURAINE Roger

M. le Docteur BERNARD J.P. Maître de Conférences Agrégé

Psychologie - M. le Professeur GUYOTAT Jean

M. le Docteur MARIE-CARDINE, Maître de Conférences Agrégé

Radiologie - M. le Docteur BUFFARD, Maître de Conférences Agrégé

M. le Docteur CHOLLAT Louis, Maître de Conférences Agrégé

Rhumatologie - M. le Docteur MEUNIER, Maître de Conférences Agrégé

Sémiologie Chirurgicale - M. le Docteur VIGNAL Jacques, Maître de Conférences
Agrégé

Sémiologie Médicale - M. le Professeur VIALA Jean-Jacques

Stomatologie - M. le Professeur DUMAS Pierre

Urgence-Réanimation - M. le Professeur DELEUZE Raymond

Mme le Docteur ESTANOVE Suzanne, Maître de Conférences
Agrégé

Urologie - M. le Docteur DUBERNARD P.

- SERMENT D'HIPPOCRATE -

=====

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser les crimes.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis resté fidèle à mes promesses. Que Je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.

=====

A MES PARENTS

Je leur dois tout.

A MA FEMME

A MES GRANDS-MERES

A MES BEAUX-PARENTS

A ANDRE

A TOUTE MA FAMILLE

A NOTRE JUGE ET PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BERNARD FRANCOIS

*Nous sommes très sensible à l'honneur
qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette
thèse.*

*A la Faculté, nous avons pu apprécier
la rigueur de son raisonnement, la clarté de son
enseignement. Conscient de s'adresser à de futurs
Médecins Praticiens, il a su nous apprendre
l'essentiel en Néphrologie.*

*Qu'il trouve ici le témoignage de
notre reconnaissance.*

A NOS JUGES

MONSIEUR LE PROFESSEUR CHARLES MION

*qui a bien voulu sans nous connaître
faire partie du jury de notre thèse.*

*Nous le remercions vivement de l'honneur
qu'il nous a fait.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ ALAIN FROMENT

*Nous avons fait dans son service nos
premiers pas hospitaliers.*

*Son savoir, son amabilité, sa simplicité
et son sens pratique nous ont séduit.*

*Aimé de ses malades et admiré par ses
élèves, il sait faire régner dans son service, une
ambiance de collaboration efficace et agréable.*

*Qu'il soit assuré de notre attachement et de
notre profond respect.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGÉ MOSKOVITCHENKO

*Qui a bien voulu faire partie du jury
de cette thèse.*

Qu'il soit assuré de notre profond respect.

MONSIEUR LE DOCTEUR GUY LAURENT

Son sens du combat, son dynamisme extraordinaire, ses possibilités de travail en ont fait un pionnier de la dialyse.

Très attaché à l'épanouissement social, professionnel et familial de ses patients, il a su, tout en restant fidèle à des principes qui lui paraissent fondamentaux, faire progresser la dialyse dans ce sens.

Il a bien voulu, malgré ses multiples tâches, nous confier ce travail et nous aider.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre profonde admiration et de notre gratitude.

A MONSIEUR LE DOCTEUR EDOUARD CALEMARD

*Son amabilité et son égalité d'humeur
sont connues et appréciées de tous.*

*Ses connaissances, son sens clinique
et sa disponibilité en font un clinicien de talent.*

*Il a bien voulu, en plus de ses lourdes
responsabilités, nous aider dans la conception et
la réalisation de ce travail.*

*Nous le prions de bien vouloir trouver
ici le témoignage de notre vive reconnaissance et
de notre cordiale amitié.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR JACQUES GAILLEMAIN

*Qui s'est plus récemment joint à
l'équipe médicale de Tassin et que, de ce fait, nous
avons moins cotoyé.*

*Qu'il soit assuré de nos sentiments
respectueux.*

A MESSIEURS LES DOCTEURS JACQUES MISSON ET JEAN BAILLY

*Qui m'ont ouvert les portes de la
Médecine Générale et qui m'ont accueilli.*

*Qu'ils trouvent ici le témoignage de
ma profonde gratitude et de ma cordiale amitié.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR HUGUES MILON

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX

M. LE PROFESSEUR ROGER FROMENT

M. LE PROFESSEUR BEL

M. LE PROFESSEUR CHOLLAT

M. LE PROFESSEUR BOCHU

M. LE DOCTEUR ANJOU

M. LE DOCTEUR BRET

M. LE PROFESSEUR ROCHE

M. LE DOCTEUR GAILLARD

M. LE PROFESSEUR ROCHET

M. LE DOCTEUR POUSSET

M. LE DOCTEUR VEYRE

M. LE PROFESSEUR VEDRINNE

A toutes celles qui, aimablement, ont réalisé la
dactylographie de ce travail, et en particulier :

Madame CHENE
GERTRUDE
BRIGITTE
CHANTAL

A TOUS LES PATIENTS DU CENTRE DE REIN ARTIFICIEL DE TASSIN

A TOUT LE PERSONNEL DU CENTRE

A TOUS MES AMIS

CHAPITRE I :

INTRODUCTION

=====

INTRODUCTION

En 1913, le premier Rein Artificiel est imaginé et expérimenté sur le chien par ABLE, ROWNTREE et TURNER.

En 1944, la première tentative de traitement d'un malade par le Rein Artificiel est faite par KOLF et BERK. La méthode est alors appliquée au traitement des insuffisances rénales aiguës, les séances ne pouvant être répétées qu'en nombre limité.

C'est à SCRIBNER que revient le mérite d'avoir imaginé en 1959 la possibilité de traiter les insuffisants rénaux chroniques et d'avoir mis au point la méthode permettant la répétition des séances. Il définit dès 1960 les grandes lignes de l'HEMODIALYSE DE SUPPLEANCE.

En 1963, S. SHALDON définit le principe du traitement du malade par le malade et le fait aboutir à la dialyse à domicile.

A Lyon, c'est en 1958 qu'arrive le premier rein artificiel et en 1960 que sont faites les premières tentatives de traitement des insuffisants rénaux au stade ultime dans le service du Professeur TRAEGER à l'hôpital de l'Antiquaille.

Petit à petit, la méthode sort du stade de mise au point et se codifie, elle peut entrer dans le domaine de la médecine pratique, des centres de traitement s'organisent et c'est en 1969 qu'est créé le Centre de Rein Artificiel de Tassin.

En octobre 1969, 38 patients sont pris en charge par le Centre.

Le but de notre travail arrêté en 1976 est de montrer leur devenir et leur évolution en 7 ans.

CHAPITRE II

MATERIEL ET METHODES

=====

MATERIEL ET METHODES

Nous exposerons dans ce chapitre les critères de choix des patients, les différents paramètres que nous avons retenus pour chacune de nos observations et la méthode suivie pour leur analyse.

I - CRITERES DE CHOIX DES PATIENTS

Un seul critère nous a permis de sélectionner les observations : la présence du patient en hémodialyse au Centre de Rein Artificiel de Tassin en Octobre 69. Il y en avait 38.

Certains patients étaient déjà en traitement avant Octobre 1969.

2 - METHODES DE TRAVAIL

Il est à remarquer que la plupart des paramètres exposés faisant l'objet d'une étude analytique, le plan général de l'analyse sera assez voisin du plan des observations.

a) les observations

Un plan a été mis au point pour tous les paramètres retenus et ainsi, chacune sera exposée selon le même schéma standard.

- Sont d'abord mentionnés des critères d'identification :
 - les trois premières lettres du nom de famille
 - le sexe
 - la date de naissance
 - l'âge du patient au 30/09/69
 - l'origine du patient en distinguant deux aspects :
 - l'origine rurale ou urbaine
 - le département
 - la situation professionnelle initiale
 - la situation familiale en Octobre 69
- Puis sont exposés différents renseignements ayant trait à l'histoire médicale des patients :
 - le type de néphropathie
 - la date de découverte de leur néphropathie
 - l'existence ou non de transfusions avant 1969

- les éventuels antécédents de transplantation
- la date d'entrée à Tassin
- la durée d'hémodialyse, donnée en mois en soulignant :
 - la durée avant Tassin
 - la durée à Tassin (même si cette donnée anticipe sur le reste de l'observation, ceci dans le but de ne pas y revenir ensuite)
 - la durée totale d'hémodialyse
- la diurèse à l'entrée au Centre
- les signes cliniques particuliers ou la pathologie surajoutée au moment de leur entrée, ainsi que les antécédents revêtant une certaine importance pour l'histoire des dialysés, et ceci quel que soit le rapport avec la maladie rénale ou son traitement.

Toute la suite de l'observation sera guidée, pour chacun des paramètres, par l'aspect évolutif. C'est ainsi que toutes les données cliniques ou biologiques chiffrables ont été établies à partir de résultats des mois d'Octobre de chacune des années de 69 à 76 : c'est leur moyenne qui, pour chacune de ces années, a été retenue. Pour les données non chiffrables, la date (à la rigueur le mois et l'année) où est intervenu un fait nouveau ou un changement a été précisée.

- Un paragraphe est consacré à la Technique d'épuration où sont retenus :

- le lieu d'hémodialyse
- le matériel d'hémodialyse (générateur, dialyseur)
- les débits respectifs de sang et de dialysat
- le mode d'héparinisation
- le mode de restitution
- la posologie, en précisant la fréquence et la durée des séances
- les incidents directement liés à la technique :
 - les coagulations
 - les frissons
 - les incidents divers

- Les voies d'abord sont ensuite étudiées par l'évolution chronologique de leurs type, siège, reprise et par la mention des différentes complications rencontrées par le patient pendant ces sept années.

Un bref chapitre est ensuite consacré au mode de vie des patients, nous avons retenu l'évolution de :

- leur situation familiale
- leur activité professionnelle
- leur mode de transport habituel pour se rendre à leurs séances de dialyse

Ensuite sont exposées quelques données liées à la diététique :

- la prise de poids moyenne entre les dialyses
- la ration protidique
- l'évolution de la Kaliémie
- Puis vient le chapitre essentiel de l'évolution clinique et biologique du patient.
 - la diurèse résiduelle, au fil des années
 - l'évolution hématologique limitée à l'étude de l'hématocrite avant et après épuration est représentée par :
 - un tableau de valeurs numériques
 - un graphique, beaucoup plus évocateur
 - des éléments thérapeutiques (fer et androgènes)
 - les critères d'épuration :
 - urée et créatinine sériques avant et après épuration
 - l'évolution cardiovasculaire en distinguant :
 - la tension artérielle résumée sur un tableau
 - systolique et diastolique avant et après épuration
 - tension artérielle moyenne avant et après épuration calculée sur la base classique de :

$$TA \text{ moyenne} = TA \text{ diastolique} + \frac{TA \text{ différentielle}}{3}$$
 - enfin pourcentage de la tension artérielle moyenne avant dialyse rapporté au chiffre de 1969. Cela a l'avantage de nous permettre ultérieurement la comparaison évolutive des patients entre eux, alors que leur tension artérielle de 1969 était différente.

Toutes ces données sont visualisées sur deux graphiques, l'un consacré aux chiffres avant épuration, l'autre aux chiffres après épuration. Placés sur un même niveau dans la page, ces deux graphiques illustrent la perte tensionnelle en cours de dialyse, phénomène bien classique et sans grand intérêt sur lequel nous ne reviendrons pas.

- la pathologie cardiaque :
 - péricardites

- insuffisance coronarienne
 - manifestations d'insuffisance cardiaque
 - en signalant le cas échéant l'existence d'une pathologie cardiovasculaire d'un autre ordre
- le métabolisme phosphocalcique fait l'objet du chapitre suivant.
Un tableau rapporte les :

- calcémies (en mg/l)
- phosphorémies (en mg/l)
- produits phosphocalciques
- phosphatases alcalines (en milliunités internationales)

sauf pour les valeurs de 1969.

Dans un souci de clarté ces données seront représentées sur deux graphiques :

- sur l'un, calcémies et phosphorémies
- sur l'autre, produits phosphocalciques (qui résument en quelque sorte le premier) et phosphatases alcalines

Dans ce même chapitre sont exposées la symptomatologie ostéoarticulaire, et la thérapeutique médicale et chirurgicale.

- la pathologie intercurrente est subdivisée en trois rubriques :
 - les neuropathies
 - les hépatites virales, en indiquant la présence d'antigènes et d'anticorps en Septembre 76
 - pathologies diverses, souvent sans aucun rapport avec l'insuffisance rénale et l'hémodialyse.

A la fin sont exposées, le cas échéant, les conditions de départ, de transplantation ou de décès.

Ainsi conçu le plan de chacune des 38 observations sera le suivant : (voir les plans d'observation aux pages suivantes).

OBSERVATION N°

Nom : Sexe : Date de naissance : Age (30.9.69) :
 Origine : Situation professionnelle originelle :
 Situation familiale originelle :
 Type de néphropathie :
 Date de découverte de la néphropathie :
 Transfusions avant l'entrée à Tassin :
 Transplantation avant l'entrée à Tassin :
 Date d'entrée à Tassin :
 Durée d'hémodialyse :
 a) avant Tassin : b) à Tassin : c) Totale :
 Diurèse à l'entrée à Tassin :
 Signes cliniques particuliers ou pathologie surajouté à l'entrée au Centre de Tassin :

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse :

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur :

b) Dialyseur :

c) Débit sang :

d) Débit dialyse :

3° Mode d'héparinisation :

4° Mode de restitution :

5° Posologie :

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations :

b) Frissons :

c) Divers :

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises :

2° Complications liées aux voies d'abord :

.III. MODE DE VIE

=====

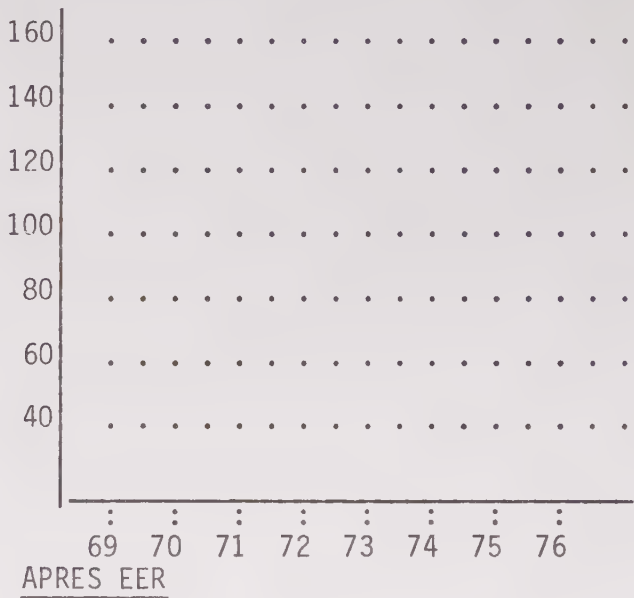
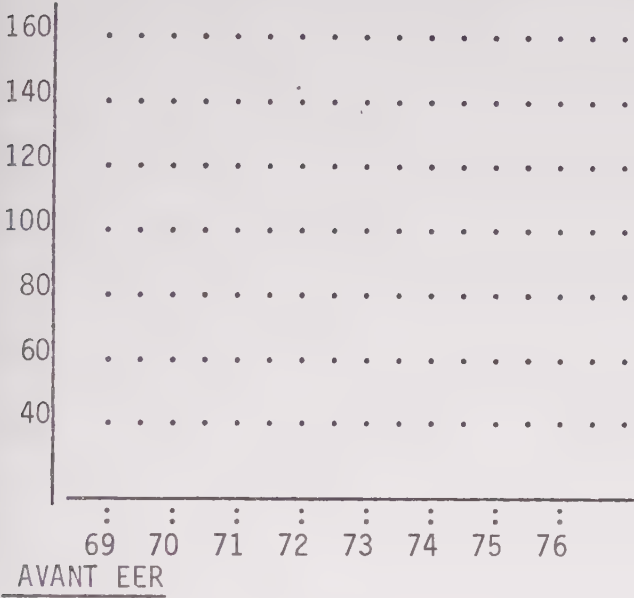
1° Situation familiale :

2° Activité professionnelle :

3° Mode de transport :

D. Evolution cardio-vasculaire :
1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av								
	Ap								
TA moyenne	Av								
	Ap								
%	Av.								



- Thérapeutique

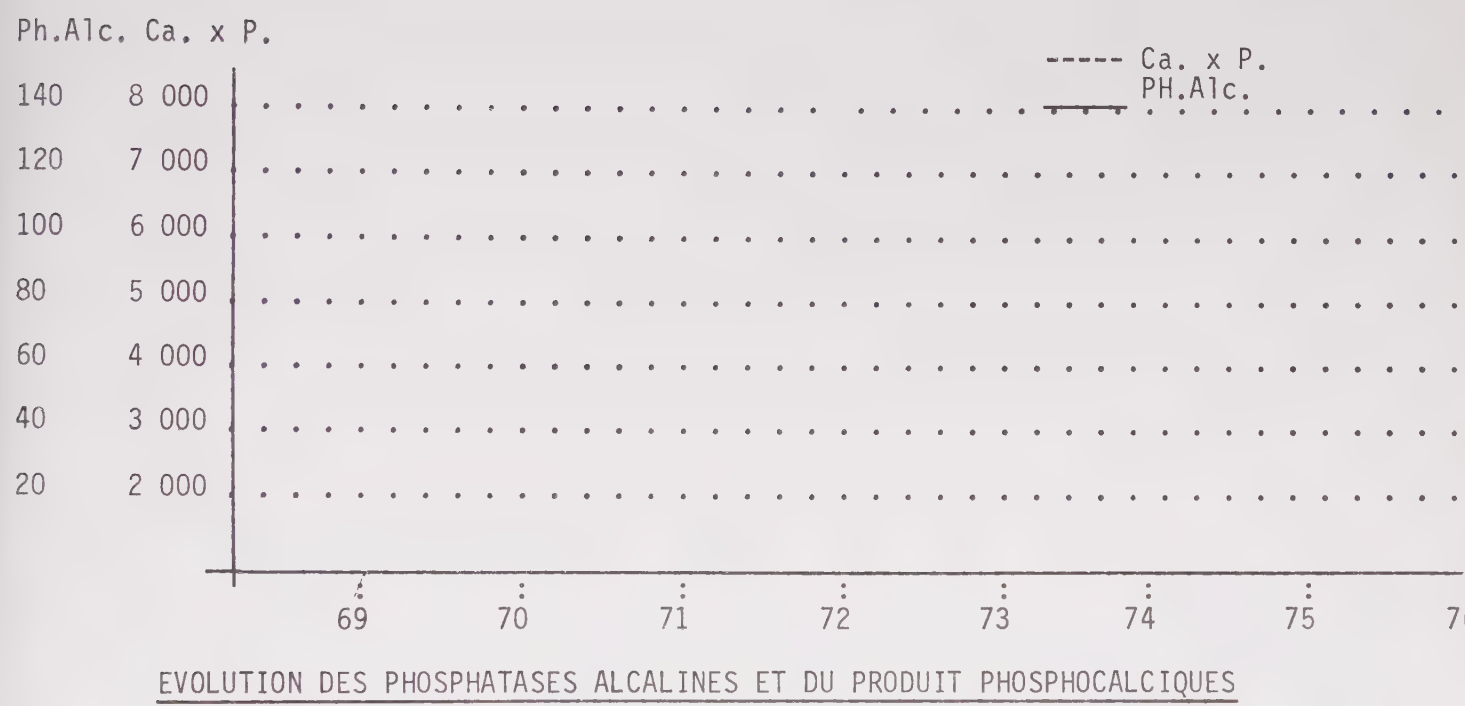
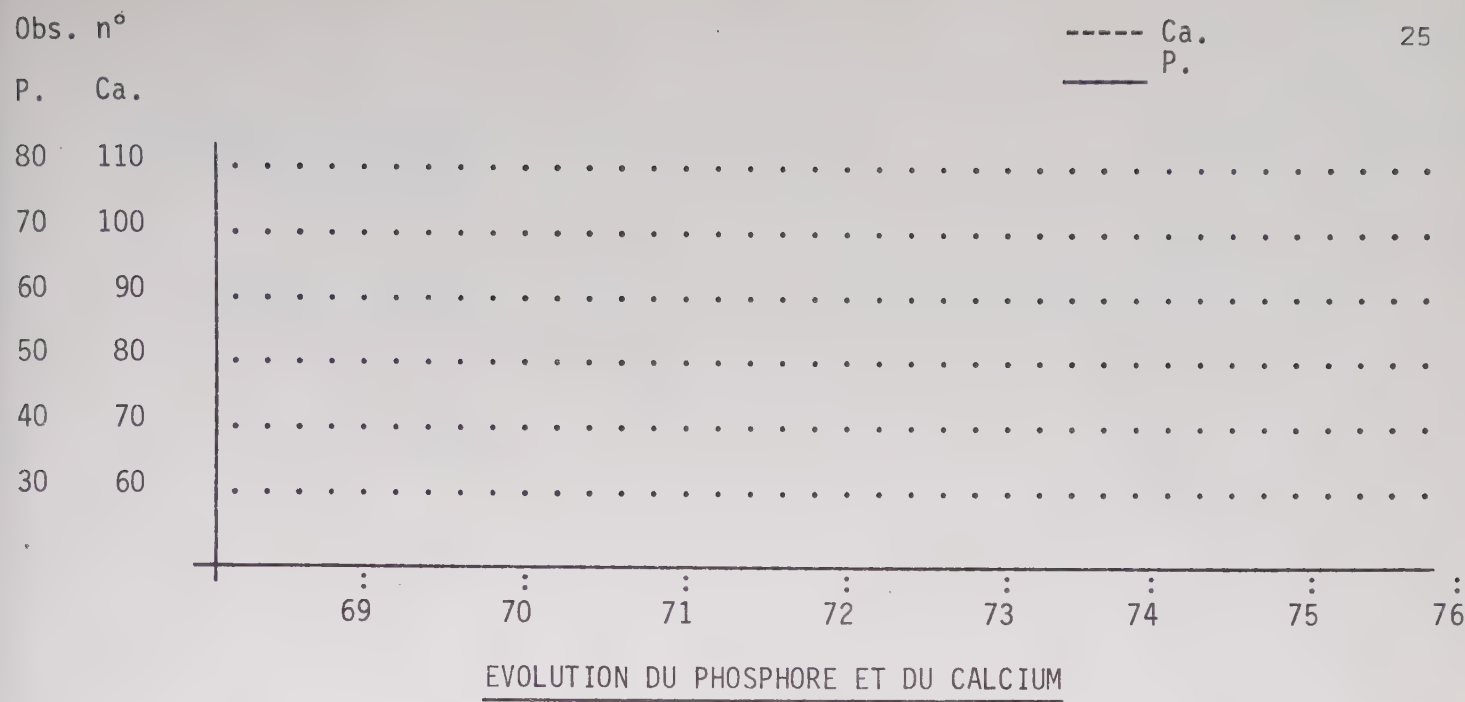
a) Traitement médical :
- b) Traitement chirurgical :
(nephrectomie)

- 2° Pathologie cardiaque :
- a) Péricardite :
- b) Angor :
- c) Insuffisante cardiaque :

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.								
P.								
Ca.P								
Ph.Al								

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines



2° Symptomatologie ostéo-articulaire :

- 3° Thérapeutique :
- a) traitement médical :
 - b) traitement chirurgical :

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie :

2° Hépatite virale :

3° Autres pathologies :

b) l'étude analytique

comprend trois parties :

- la première expose différentes caractéristiques de la population des 38 patients en Octobre 69 :
 - les paramètres socioprofessionnels :
 - sexe
 - âge
 - origine
 - situation professionnelle
 - situation familiale
 - les critères médicaux
 - type de néphropathie
 - durée d'hémodialyse avant Tassin
- la seconde intitulée exclusion des patients est consacrée à l'étude cas par cas des patients qui n'étaient plus présents au C.R.A.T en Octobre 76 pour différentes raisons :
 - transplantation
 - départ du Centre pour dialyser dans un autre Centre plus proche de leur famille ou de leur région d'origine
 - décès

Ces patients sont exclus de l'analyse (9 patients). Les données étudiées portent ainsi sur un lot homogène.

- la troisième partie analyse l'évolution globale des 29 patients présents d'Octobre 69 à Octobre 76.

Nous précisons d'emblée que certaines données présentant un intérêt individuel, donc publiées dans les observations, ne sont pas reprises dans l'analyse.

C'est le cas par exemple des critères d'épuration.

D'autres, identiques pour tous les patients, font l'objet de remarques mais non d'une analyse statistique : c'est le cas pour certains paramètres techniques; pour certaines règles diététiques, etc...

Les autres données sont analysées sur le plan statistique et font l'objet de discussions, chapitre par chapitre. Ainsi, nous étudierons successivement :

- la technique de dialyse
- les voies d'abord
- l'évolution socioprofessionnelle
- l'évolution clinique et biologique en s'attachant tout particulièrement à
 - l'évolution hématologique
 - l'évolution cardiovasculaire
 - les troubles du métabolisme phosphocalcique

- les neuropathies
- l'hépatite virale
- la pathologie diverse associée

CHAPITRE III

LES OBSERVATIONS
=====

OBSERVATION N° 1

Nom : AUB ... Sexe : F Date de naissance : 25.6.29 Age (30.9.69) : 40 ans
 Origine : Urbaine (69) Situation professionnelle originelle : sans, mère defamille
 Situation familiale originelle : mariée, 3 enfants

Type de néphropathie : Non étiquetée ; G.N.A. mais suspicion d'oxalose, non confirmée
 Date de découverte de la néphropathie : 06.1965
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 10.1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 40 mois b) à Tassin : 84 mois c) Totale : 124 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Péricardite avant mise en dialyse ;
- Traitement antituberculeux à l'entrée au Centre pour Tuberculose pulmonaire.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse : Domicile

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Milton Roy Modèle A
- b) Dialyseur : Kifl standard
- c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, continu ensuite.

4° Mode de réstitution : seringue

5° Posologie : 3 fois 10 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

-12.69 : shunt avant-bras D., essai de fistule G. : échec.- En 70 shunt du membre supérieur D. (Plusieurs reprises) -02.71, 1er shunt de Thomas à G. - En 11.71 infection de

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises : shunt de Thomas à D. ; épisode d'infection fin 72 ; 1 infection sévère en 02.73 traitée par antibiothérapie avec découverte au décours de cette épisode d'un souffle d'insuffisance aortique avec augmentation de la différencielle. - En 02.74 ablation du shunt de Thomas et création d'1 fistule A.V. au pli du coude D. utilisée avec aiguille unique ; mauvais débit depuis 04.74 . - En 05.74 repose du shunt de Thomas à D. En 04.75 réfection

2° Complications liées aux voies d'abord : de la veine du shunt de Thomas D. - En 06.75 infection du shunt de Thomas D. et le 19.06.75 ablation définitive et tentative de dialyse péritonéale à domicile pendant 6 mois, mais inefficacité de celle-ci. En 12.75 tentative de reposition du cathéter de Tenckoff : Hémopéritoine et échec. En 12.75 reprise de l'hémodialyse par ponction de l'art. humérale D. Le 10.2.76 tentative d'homogreffe veineuse au pli du coude G. : échec. Le 14.4.76 mise en place d'un shunt de Thomas pédiatrique G. au-dessus du Dacron actuellement en service.

.III. MODE DE VIE

=====

1° Situation familiale : Idem

2° Activité professionnelle : mère de famille

3° Mode de transport : (domicile)

Obs. n° 1

.IV. DIETETIQUE1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
2,380	1,200	1,400	?	?	2,400	2,120	2,060

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

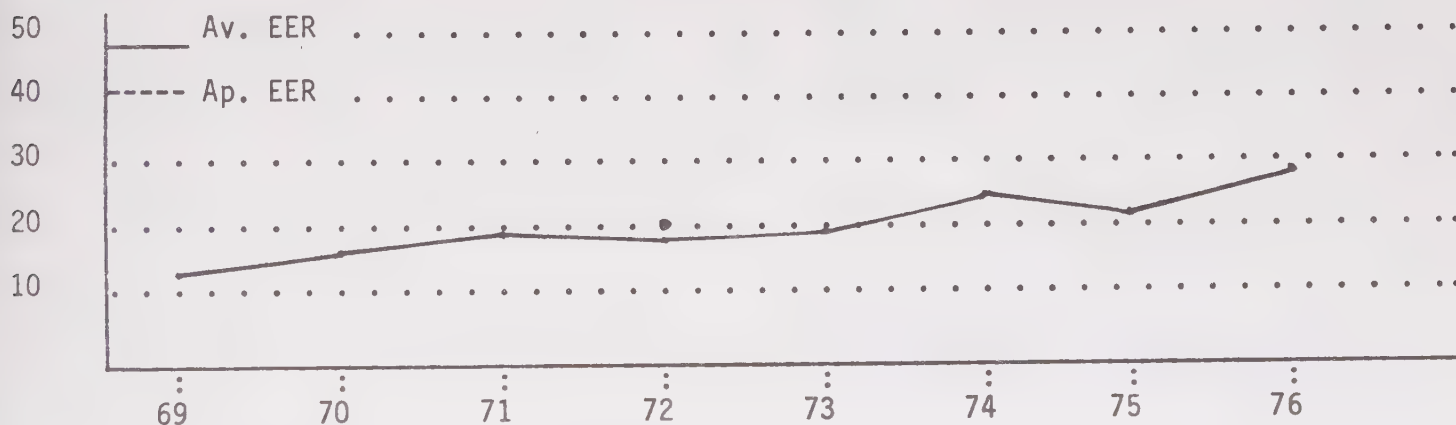
	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	6,5	6,0	5,4	4,9	4,8	5,8	4,1	6,2
Ap. EER	?	?	?	?	?	?	?	?

Thérapeutique Kayexalate à la demande (exceptionnel)

.V. EVOLUTION CLINIQUEA. DIURESE RESIDUELLE : 0B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	13	16	19	17	19	25	22	28
Ap. EER	?	?	?	20	?	?	?	?

2° Thérapeutique :

a) fer : Per os en continu d'octobre 75 à octobre 76.

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

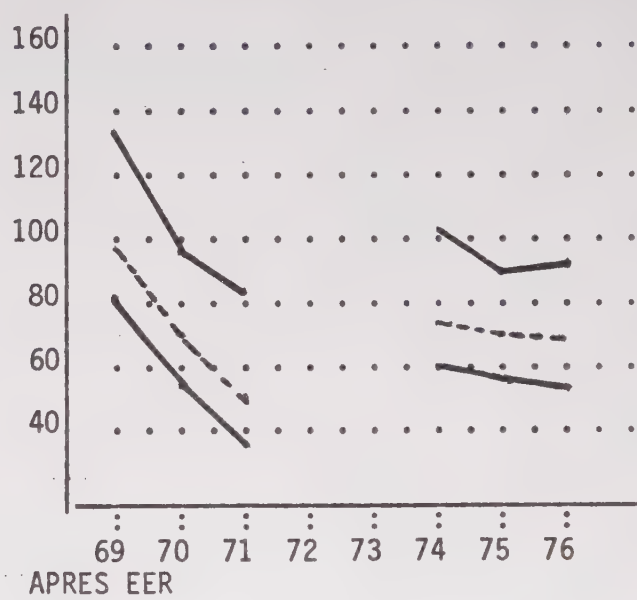
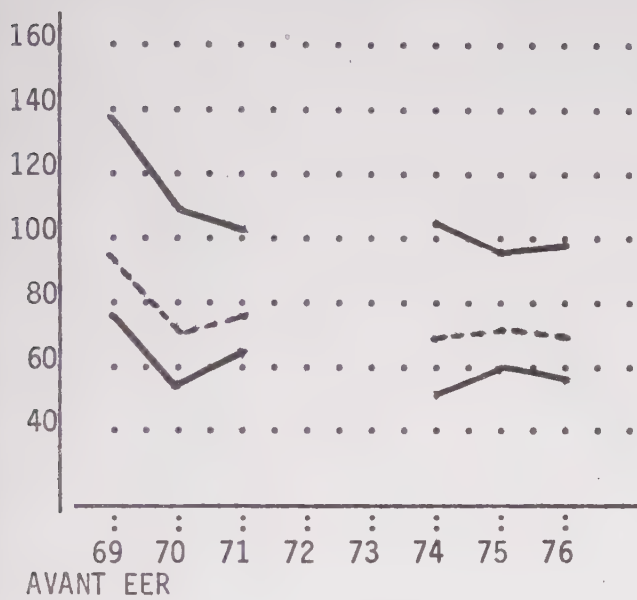
	69	70	71	72	73	74	75	76
Urée								
Av.	1,98	1,59	1,17	1,38	1,17	1,24	1,30	1,58
Ap.	?	?	?	?	?	?	?	?
Créat.								
Av.	93	108	90	96	80	80	100	84
Ap.	?	?	?	?	?	?	?	?

Obs. n° 1

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
Av	138/77	112/55	102/65	?	?	105/52	95/60	98/57
Ap	134/81	95/55	82/35	?	?	102/60	90/57	93/55
TA moyenne								
Av	97	74	77	?	?	69	71	70
Ap	98	68	50	?	?	74	68	67
% Av.	100%	76 %	79 %	?	?	71 %	73 %	72 %

a) Traitement médical : ☐ Thérapeutiqueb) Traitement chirurgical : ☐
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : ☐b) Angor : ☐c) Insuffisance cardiaque : ☐d) Insuffisance aortique apparue au décours
d'1 infection de shunt en 02.73 sans
signe fonctionnel actuellement.E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	76	80	97	94	102	104	90	93
P.	77	92	37	35	35	37	46	63
Ca.P	5852	7360	3589	3290	3570	3848	4140	5859
Ph.Al	36	30	38	34	46	46	40	40

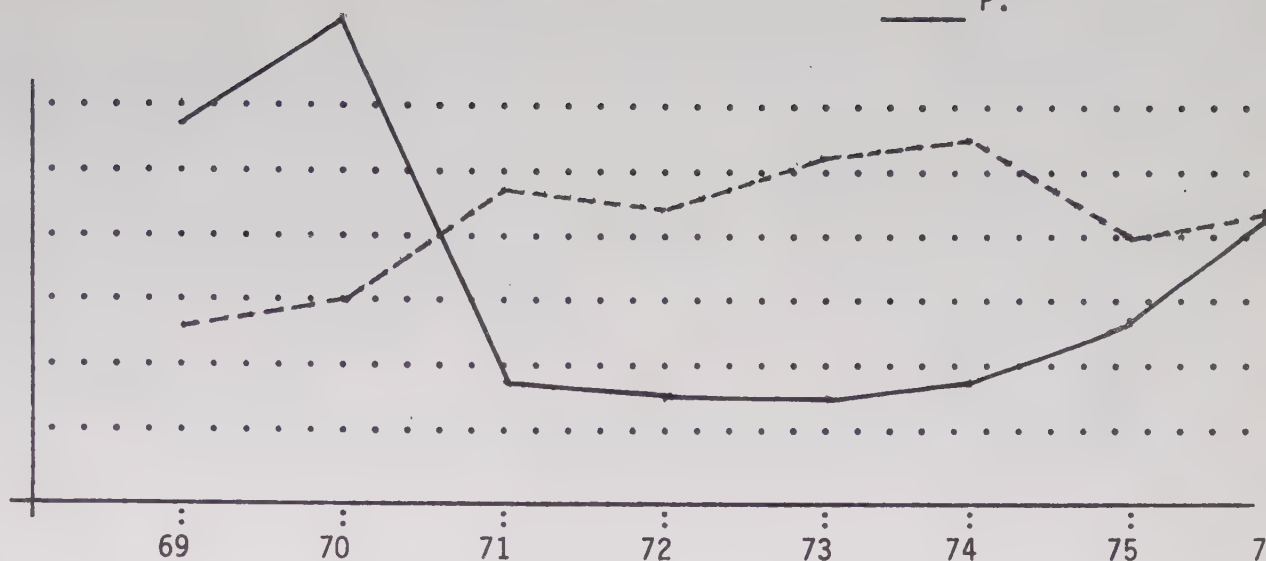
Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcaline

Obs. n° 1

P. Ca.

80 110
70 100
60 90
50 80
40 70
30 60

----- Ca.
----- P.

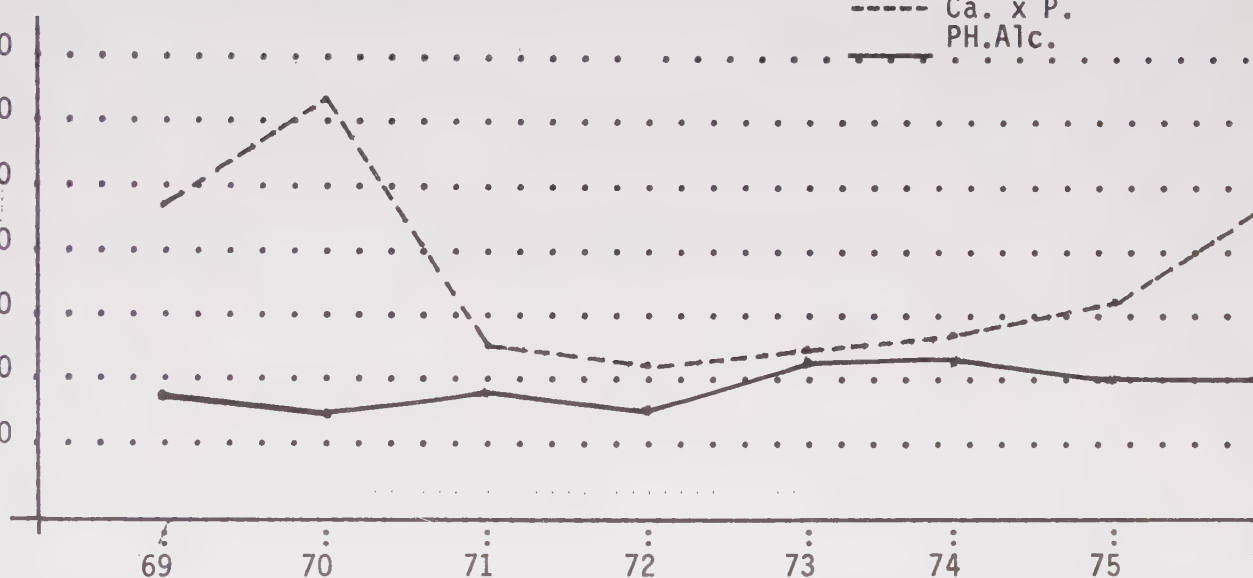


EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

140 8 000
120 7 000
100 6 000
80 5 000
60 4 000
40 3 000
20 2 000

----- Ca. x P.
----- Ph.Alc.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

(R)

a) traitement médical : lithiagel à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 1

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

- En 09.76 : Antigène : Négatif
Anticorps : Négatif

3° Autres pathologies :

- Ménorragies fonctionnelles ayant disparu à la ménopause.

OBSERVATION N° 2

Nom : BAB ... Sexe : M Date de naissance : 15.5.43 Age (30.9.69) : 26 an
 Origine : rurale (01) Situation professionnelle originelle : chauffeur poids lourd
 Situation familiale originelle : célibataire

Type de néphropathie : G. N. C.
 Date de découverte de la néphropathie : 1962
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 15.08.1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 31 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 118 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- R. A. S.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : K11 standard. Depuis 03.75 : Meltec

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73 puis continu.

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en octobre 75, flex ensuite.

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 3 en 71. 8 en 72. 3 en 73. 1 en 74. 1 en 75. 1 en 76

c) Divers : Crampes très fréquentes jusqu'à la mise sur Meltec en 03.75.

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Fistule artérioveineuse à l'avant-bras G.
 fonctionnant depuis son entrée à Tassin.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Célibataire

2° Activité professionnelle : Agriculteur, plus transports scolaires en commun.

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 2

IV. DIETETIQUE

=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
	2,790	2,940	3,330	3,240	3,680	3,520	3,450	3,370

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,6	6,6	5,7	4,8	5,1	5,0	4,7	5,1
Ap. EER	4,9	3,9	3,9	3,6	3,7	3,8	3,9	3,7

Thérapeutique, kayexalate à la demande

V. EVOLUTION CLINIQUE

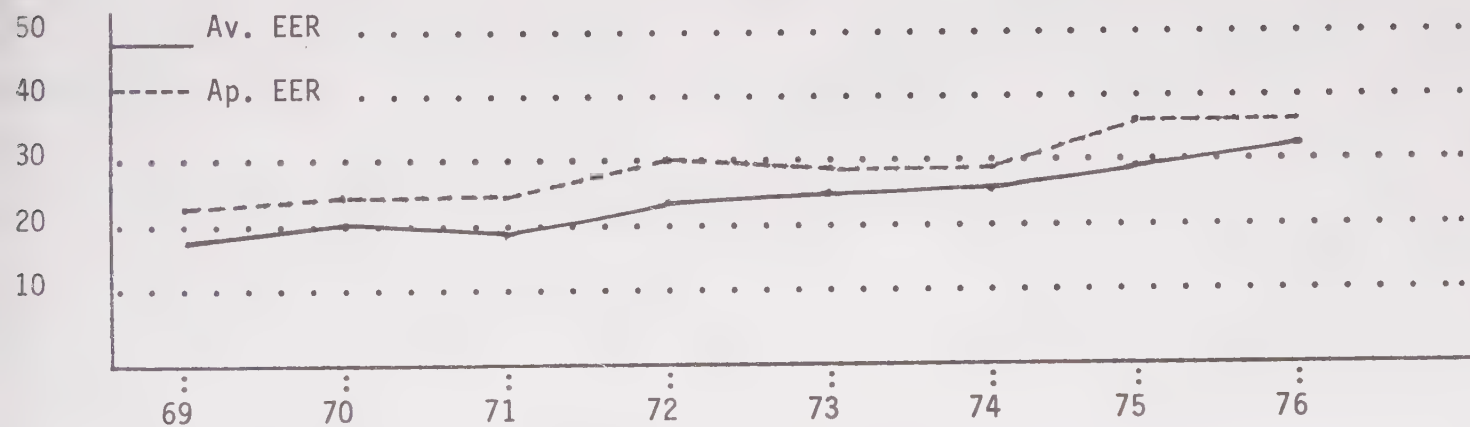
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : oligo-anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématocrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	17	20	19	23	24	25	29	32
Ap. EER	22	23	23	30	29	29	36	36



2° Thérapeutique :

a) fer : intraveineux depuis novembre 1975.

b) androgènes : 1 injection par semaine depuis mai 1974.

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

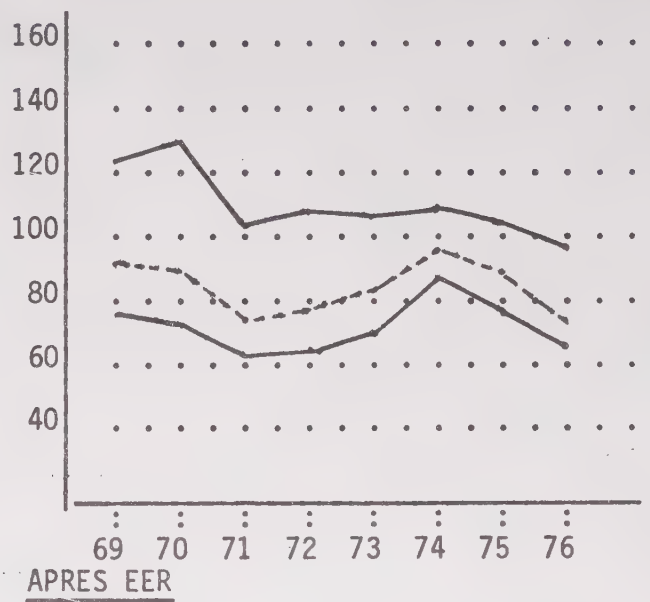
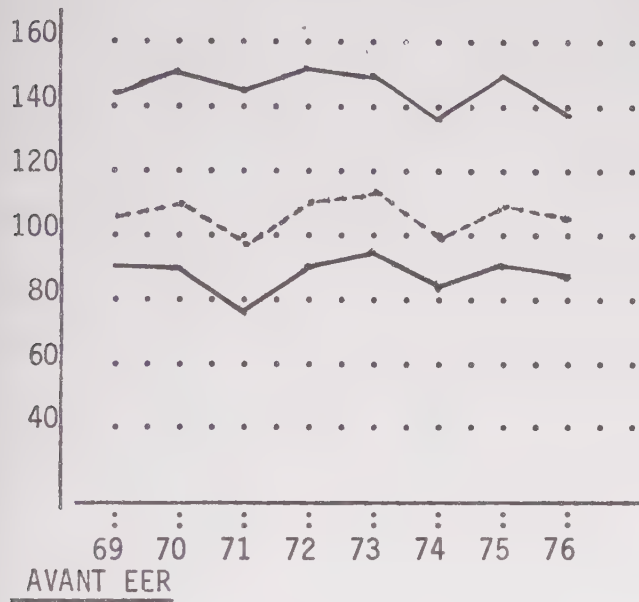
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,93	2,17	2,28	1,97	2,40	2,44	2,62	1,83
	Ap.	0,53	0,59	0,46	0,44	0,42	0,46	0,50	0,34
Créat.	Av.	133	109	144	133	135	127	130	135
	Ap.	60	47	58	53	46	52	52	40

Obs. n° 2

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	142/87	152/88	144/76	152/90	151/95	138/82	148/90	139/88
	Ap	123/78	128/75	104/63	108/65	107/70	110/88	106/78	98/64
TA Moyenne	Av	105	109	98	110	113	100	109	105
	Ap	93	92	76	79	82	95	87	75
% Av.		100 %	103 %	93 %	104 %	107 %	95 %	103 %	100 %



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

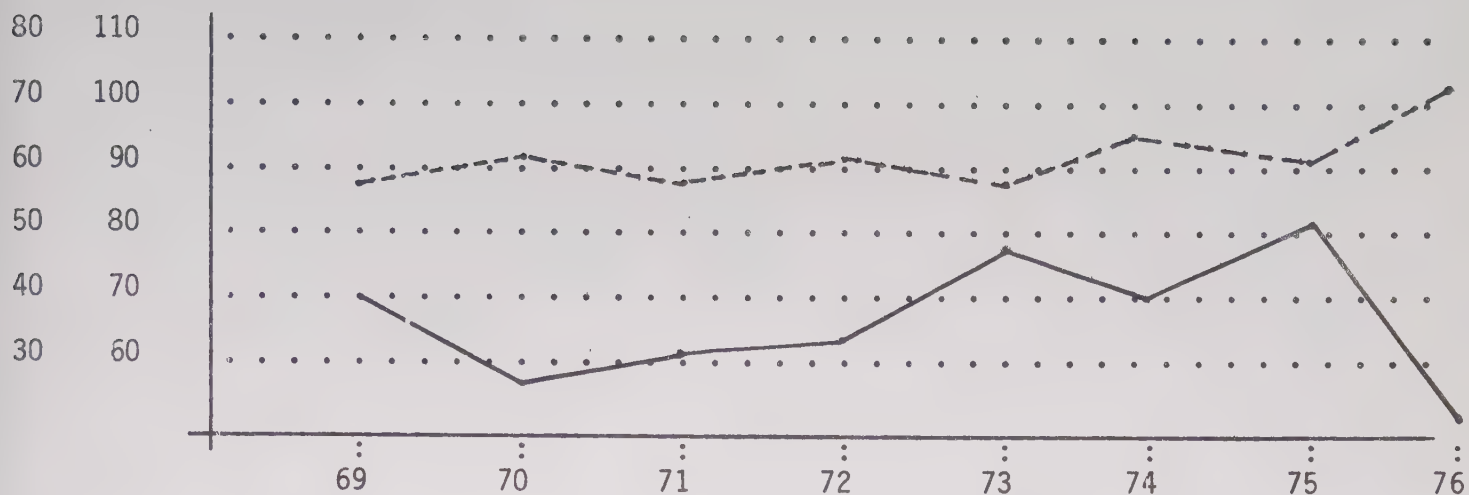
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	87	92	88	91	88	95	91	102
P.	40	28	31	33	47	40	61	20
Ca.P	3480	2327	2712	2989	4150	3800	5551	2040
Ph.Al	14	115	146	113	109	102	130	22

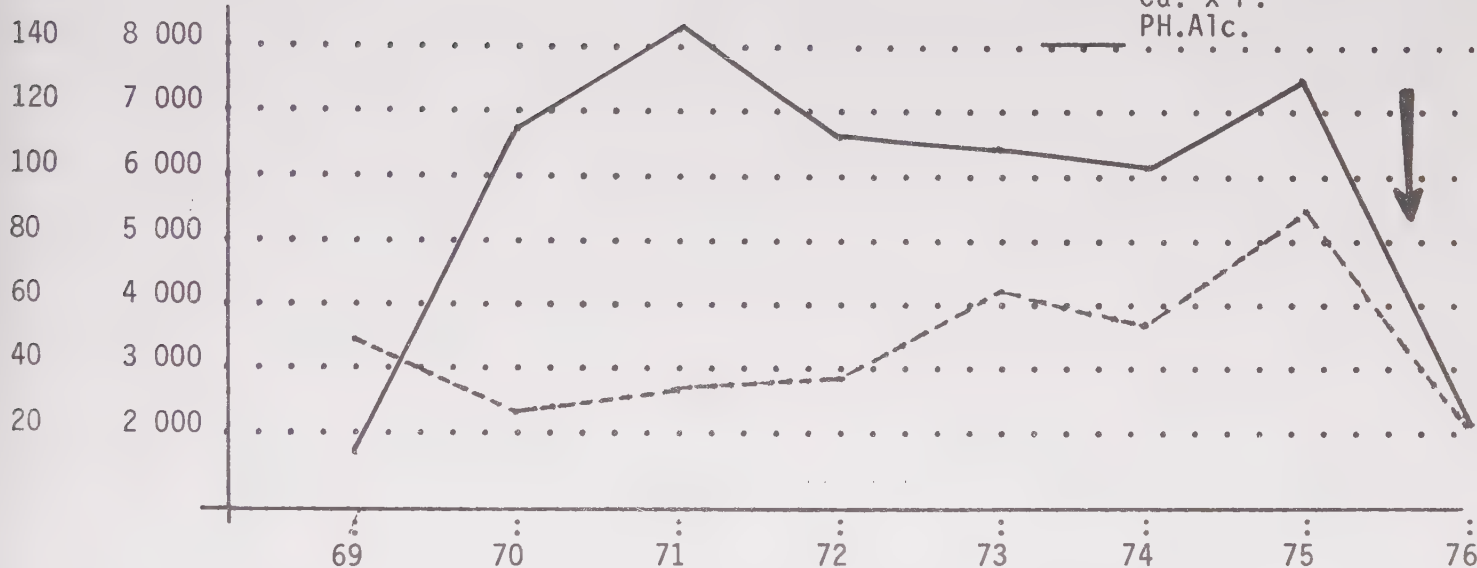
Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 2

P. Ca.

--- Ca.
— P.EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca, x P.

EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire :

- Douleurs osseuses diffuses progressives depuis 1968 : disparition depuis la parathyroïdectomie.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : pas de lithiagel^(R), car phosphore normal.

b) traitement chirurgical :

- Le 25.3.76 parathyroïdectomie des 7/8 (hyperplasie diffuse)

Obs. n° 2

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

- En 09.76 : Antigène : négatif
Anticorps : positif.

3° Autres pathologies : 0

OBSERVATION N°3

Nom : BAE ... Sexe : M Date de naissance : 26.2.25 Age (30.9.69) : 44 ans
 Origine : urbaine (30) Situation professionnelle originelle : ouvrier spécialisé
 Situation familiale originelle : marié, 6 enfants

Type de néphropathie : G. N. hématurique

Date de découverte de la néphropathie : 1943

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 21.10.1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 0 b) à Tassin : 84 mois c) Totale : 84 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : 1400 ml/24 h

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Abolition des réflexes ostéo-tendineux
- Goutte

I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 74 puis continu.

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en octobre 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises :

- Shunt avant-bras Droit jusqu'en 1970
- Depuis 06.1970, fistule Artérioveineuse avant-bras Gauche.

2° Complications liées aux voies d'abord : - Infections simples en 01.74, 05.75, 07.75, 12.75.

- En 04.75 : septicémie à Staphylocoque Doré + arthrite suppurée de l'épaule droite.

III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 6 enfants

2° Activité professionnelle : Ne travaillait pas en 69, ne travaille pas en 76.

3° Mode de transport : taxi

Obs. n° 3

.IV. DIETETIQUE
=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
:	1,100	:	2,010	:	2,160	:	2,580	:	2,030	:	2,080	:	2,220	:	2,230	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

:	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:	
:	:		:		:		:		:		:		:		:		:	
:	Av. EER	:	4,9	:	5,7	:	6,3	:	4,5	:	5,2	:	5,3	:	5,7	:	5,8	:
:	Ap. EER	:	3,3	:	3,2	:	3,8	:	4,2	:	3,8	:	4,0	:	3,9	:	3,7	:

Thérapeutique
.V. EVOLUTION CLINIQUE
=====

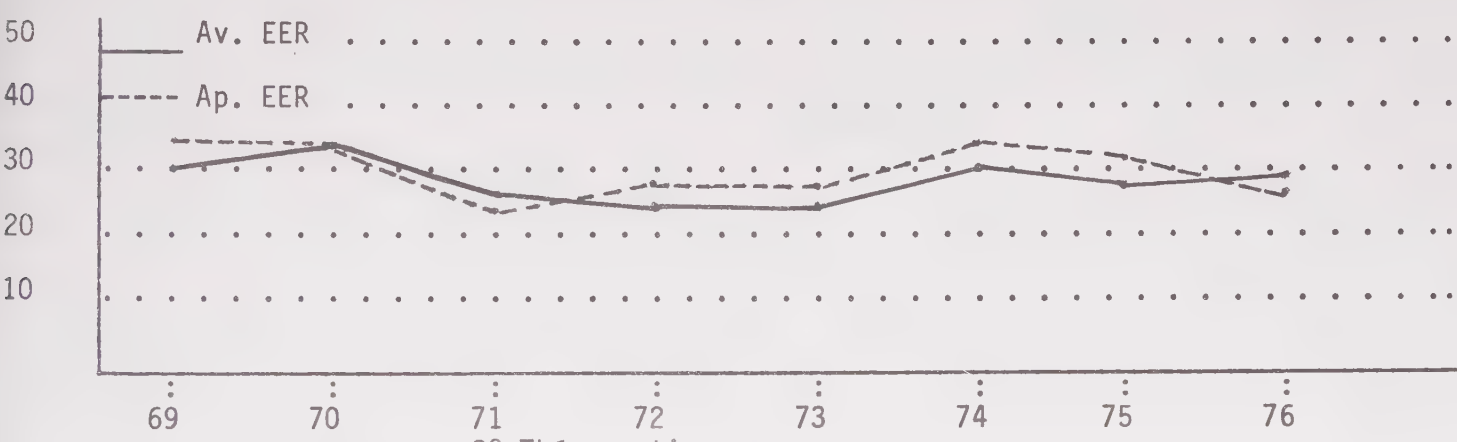
Kayexalate à la demande

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématocrites :

:	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:	
:	Av. EER	:	30	:	34	:	27	:	25	:	25	:	30	:	28	:	29	:
:	Ap. EER	:	34	:	34	:	25	:	28	:	27	:	34	:	31	:	27	:



2° Thérapeutique :

a) fer : Per os pendant 6 mois en 1974

b) androgènes : 0

.C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

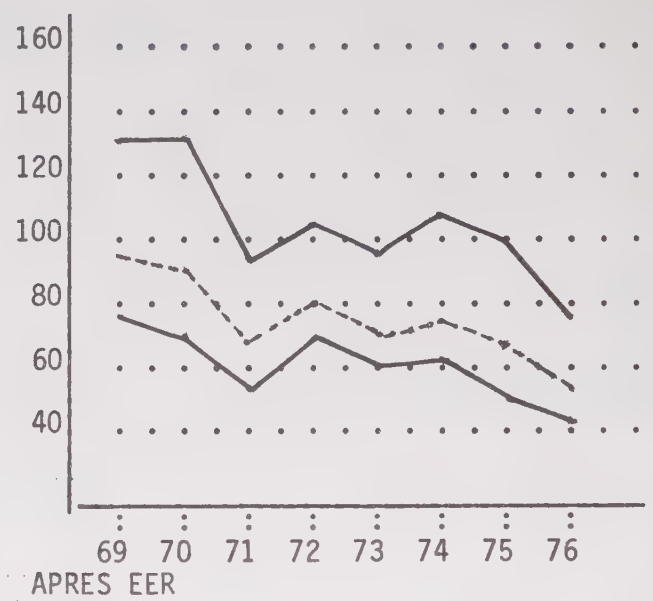
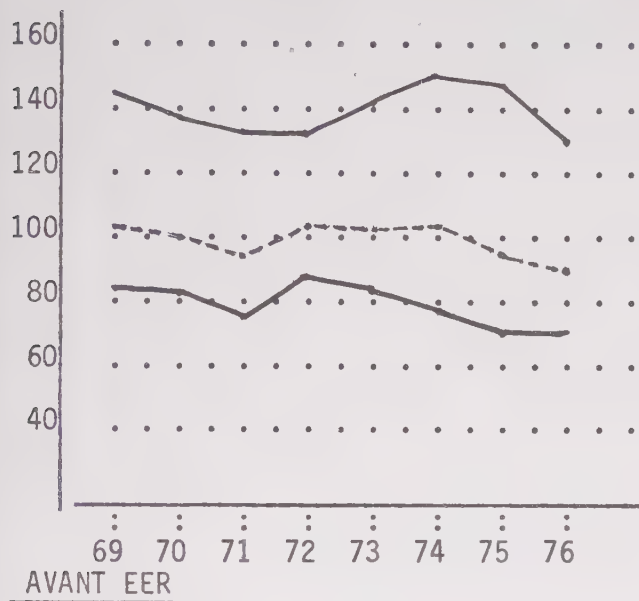
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	4,56	2,02	2,06	2,33	2,33	2,23	2,58	2,31
	Ap.	2,19	0,85	0,70	1,17	0,95	0,87	1,16	0,88
Créat.	Av.	96	89	142	145	133	132	129	140
	Ap.	48	56	54	70	79	68	70	72

Obs. n° 3

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
Av	144/83	138/81	134/74	134/87	141/81	152/78	148/71	129/72
Ap	132/78	133/68	95/54	103/69	95/60	106/61	100/51	78/42
TA moyenne								
Av	103	100	94	102	101	102	96	91
Ap	96	89	67	80	71	76	67	54
% Av.	100 %	97 %	91 %	99 %	98 %	99 %	93 %	88 %

Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : - En 05.72 : péricardite de surcharge

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

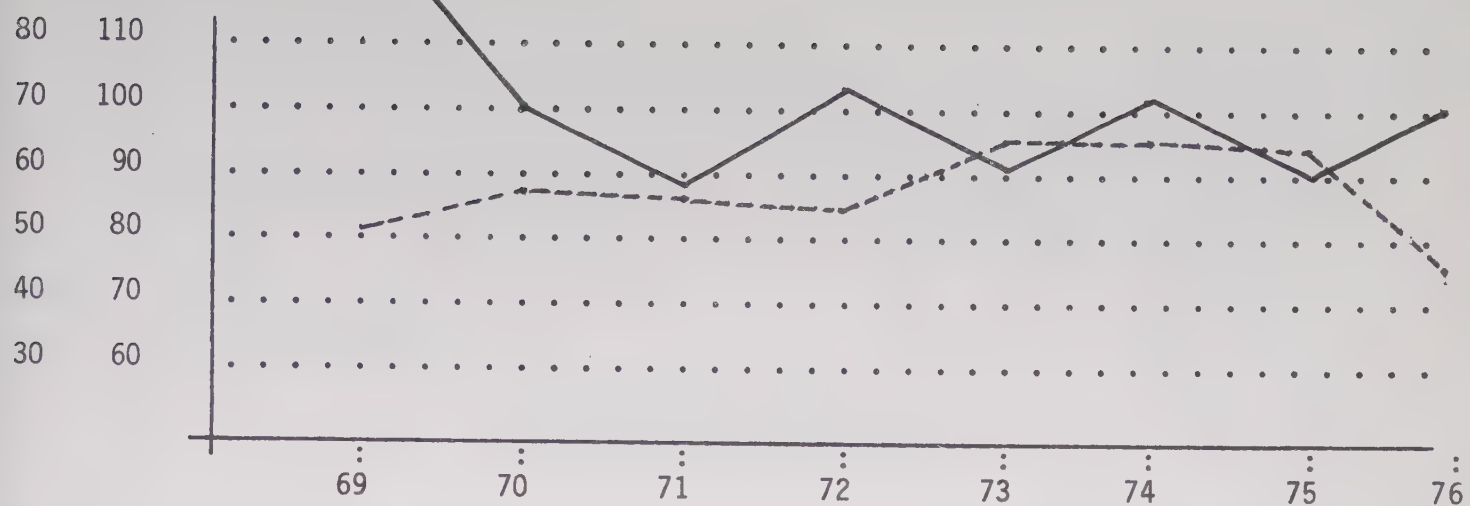
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	81	88	87	85	96	96	94	76
P.	97	70	59	73	61	71	60	70
Ca.P	7857	6125	5152	6210	5856	6768	5640	5320
Ph.Al	53	51	47	68	84	90	98	95

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

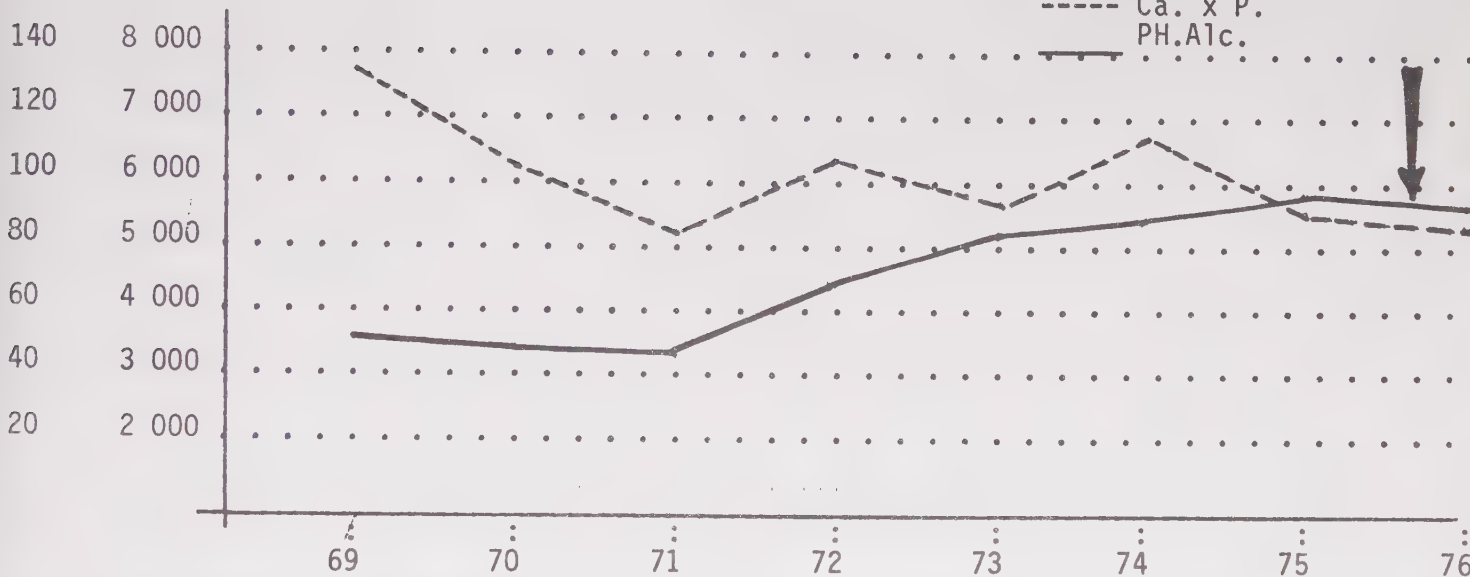
Obs. n°3

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire :

- Prurit à partir de 06.1976
- Disparition de ce prurit après la parathyroïdectomie

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel^(R) (mal suivi)

b) traitement chirurgical : - Parathyroïdectomie des 7/8 le 31.3.1976

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

- 1° Neuropathie : - Abolition des réflexes ostéo-tendineux et la sensibilité au diapason depuis 1969.
- Aucun trouble de la motricité volontaire.

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 : Antigène : Négatif
Anticorps : Négatif

3° Autres pathologies :

- Pyopneumothorax en 69
- Adénomectomie thyroïdienne en 1976
- Hygroma du coude en 08.76

OBSERVATION N° 4

Nom : BAS ... Sexe : M Date de naissance : 7.3.24 Age (30.9.69) : 45 ans
 Origine : Urbaine (75) Situation professionnelle originelle : sans profession
 Situation familiale originelle : célibataire

Type de néphropathie : tuberculose rénale

Date de découverte de la néphropathie : 1968

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 15.05.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 0

b) à Tassin : 66 mois

c) Totale : 66 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : digo anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Séquelles de tuberculose secondaire à localisations multiples :

- pleuropulmonaire

- ostéo-articulaire

- rénales

- Insuffisance respiratoire chronique ++

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73 puis continu.

4° Mode de réstitution : seringue

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 1 en 05.72

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises : 1) Shunt avant-bras droit. 2) A partir du 10.06.70 fistule Artério-veineuse de l'avant-bras gauche.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

=====

1° Situation familiale : célibataire

2° Activité professionnelle : aucune

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 4

.IV. DIETETIQUE
=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
	1,700	3,090	3,670	3,610	3,730	4,060	--	--

2° Régime protidique : Large
3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	4,4	5,4	5,6	5,3	5,9	4,5	--	--
Ap. EER	2,8	2,8	3,5	3,7	4,2	3,9	--	--

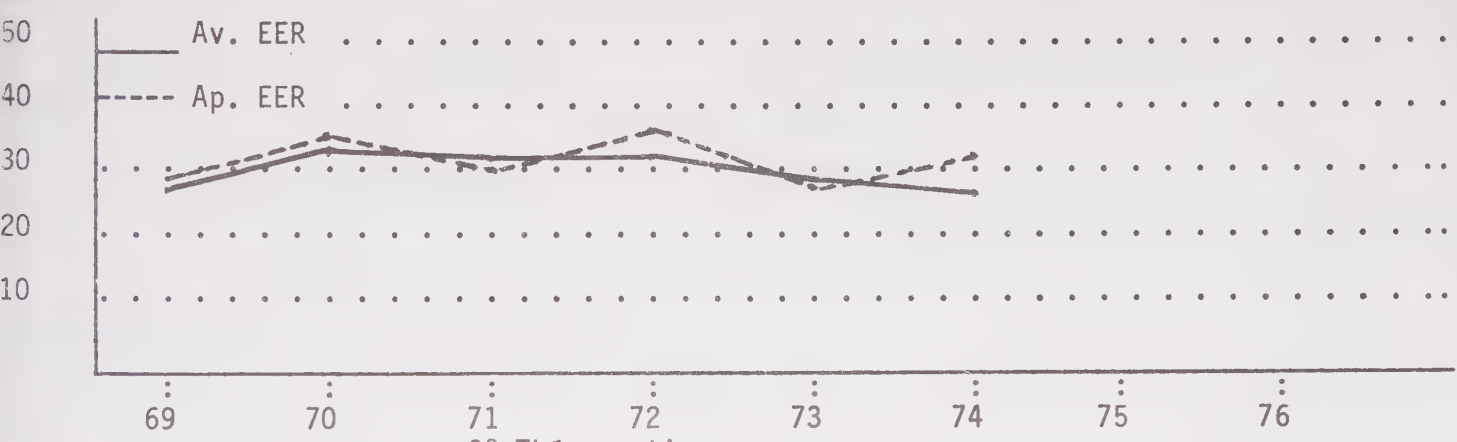
Thérapeutique Kayexalate à la demande
.V. EVOLUTION CLINIQUE
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : 0

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	27	32	31	31	29	27	--	--
Ap. EER	29	34	30	36	28	32	--	--



2° Thérapeutique :
a) fer : Per os, en cures intermittentes
b) androgènes : pas d'androgènes

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

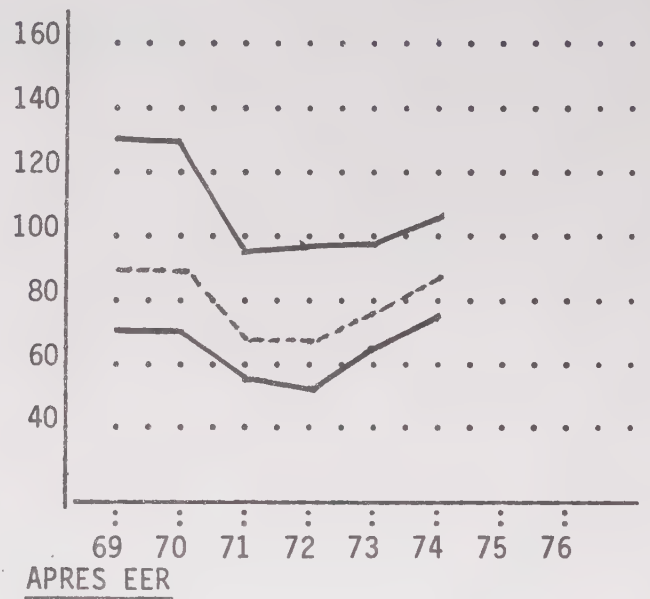
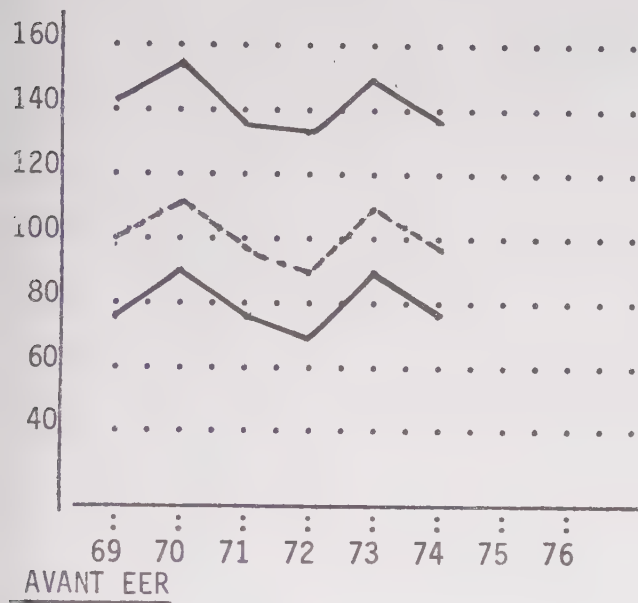
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,66	1,85	1,88	2,04	2,52	2,0	--	--
	Ap.	0,55	0,65	0,56	0,48	0,91	0,78	--	--
Créat.	Av.	101	92	122	128	107	101	--	--
	Ap.	48	44	62	42	57	43	--	--

Obs. n° 4

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	142/77	155/92	137/78	135/70	148/90	138/78	--	--
	Ap	128/71	127/71	96/56	97/53	98/65	105/77	--	--
TA moyenne	Av	99	113	98	92	109	98	--	--
	Ap	90	90	69	68	76	86	--	--
% Av.		100 %	114 %	99 %	93 %	110 %	99 %	--	--



a) Thérapeutique
 Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : (nephrectomie
 (nephrectomie) d'1 rein avant Tassin)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisance cardiaque : I. V. D. au moment de l'épisode terminal.

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

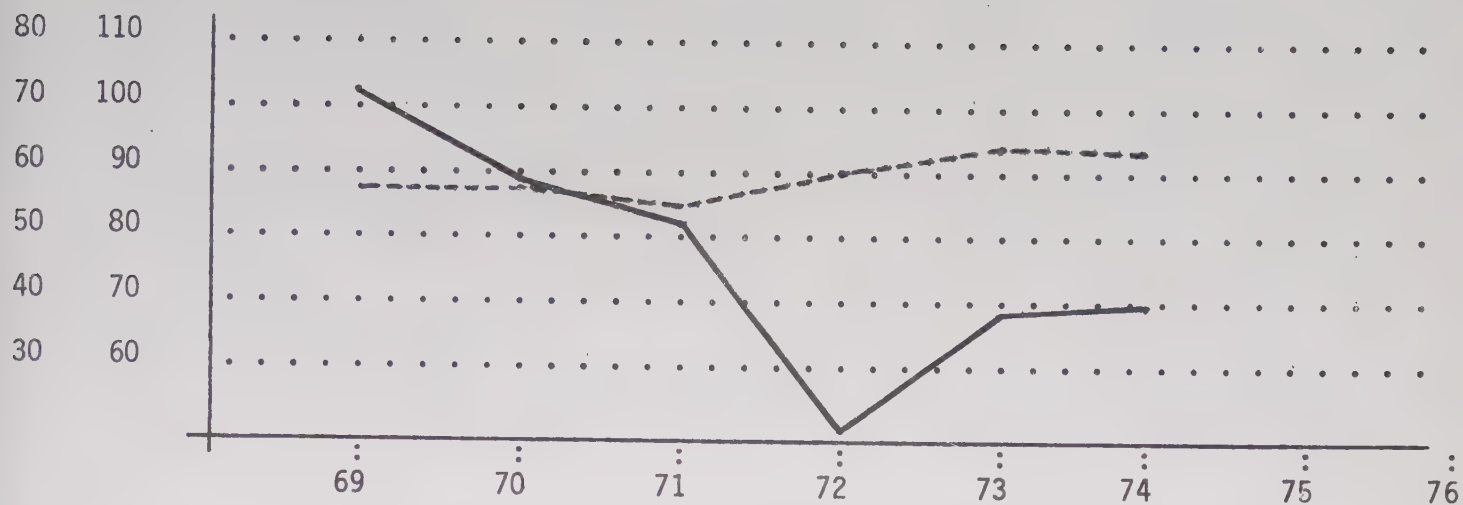
		69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.		87	87	85	90	93	93	--	--
P.		72	59	52	21	37	38	--	--
Ca.P		6264	5133	4465	1879	3471	3534	--	--
Ph.Al		24	44	30	38	45	42	--	--

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 4

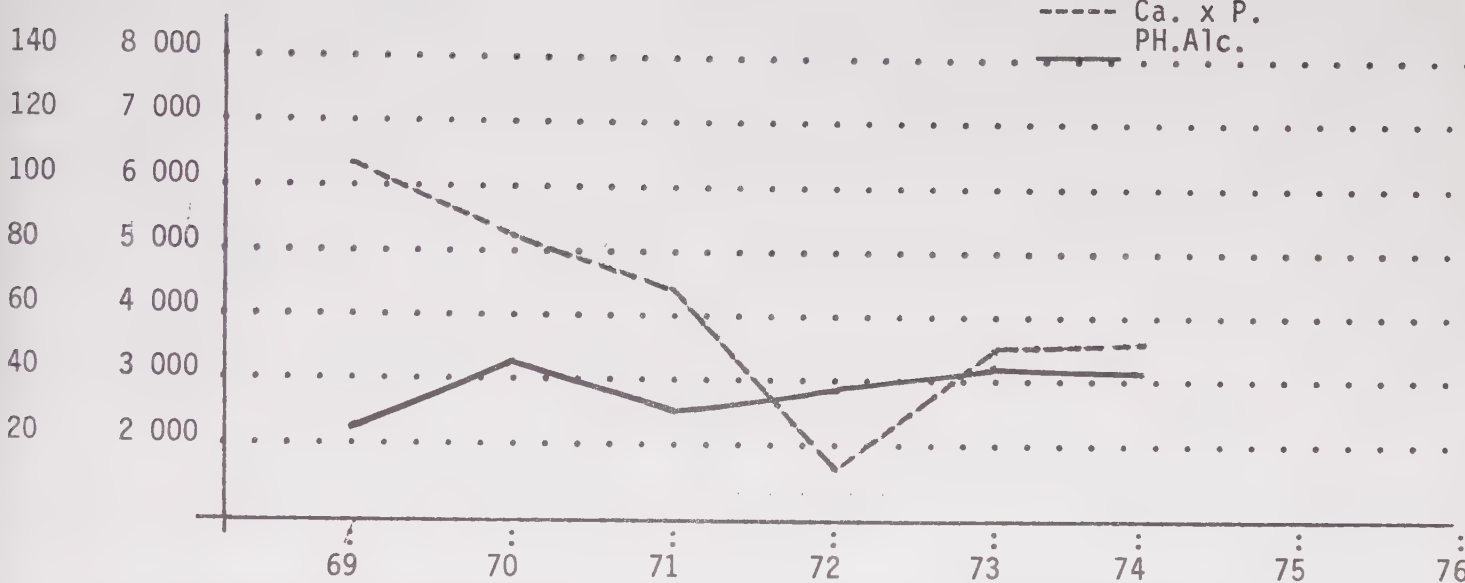
P. Ca.

----- Ca.
 ----- P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

(R)

a) traitement médical : lithiagel à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 4

F. PATHOLOGIE INTERCURRENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

3° Autres pathologies :

- 12.1972 : Infection pulmonaire, plus insuffisance respiratoire.
- 11.1973 : Idem
- 11.1974 : Bronchopneumonie terminale sur I. R. C.
Décès dans un tableau d'insuffisance respiratoire le
30.11.1974.

OBSERVATION N°5

Nom : BRA ... Sexe : M Date de naissance : 3.11.29 Age (30.9.69) : 39 ans
 Origine : rurale (69) Situation professionnelle originelle : Instituteur
 Situation familiale originelle : marié, 2 enfants

Type de néphropathie : G. N. C.

Date de découverte de la néphropathie : 1957

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 1.1.1968

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 6 mois b) à Tassin : 106 mois c) Totale : 112 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Pseudogoutte phosphocalcique (calcifications diffuses en particulier aux pieds).

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : domicile

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Milton Roy

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue

5° Posologie : 3 fois 10 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises :

- Fistule Artério-veineuse à l'avant-bras Droit,
fonctionnant depuis son entrée au Centre.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 2 enfants

2° Activité professionnelle : instituteur (activité normale)

3° Mode de transport : (domicile)

Obs. n° 5

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
	2,150	2,010	2,120	2,450	2,670	2,580	2,250	2,590

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,2	5,6	5,6	5,5	5,1	5,1	5,1	4,2
Ap. EER	3,1	?	?	?	?	?	?	?

Thérapeutique

Kayexalate systématique

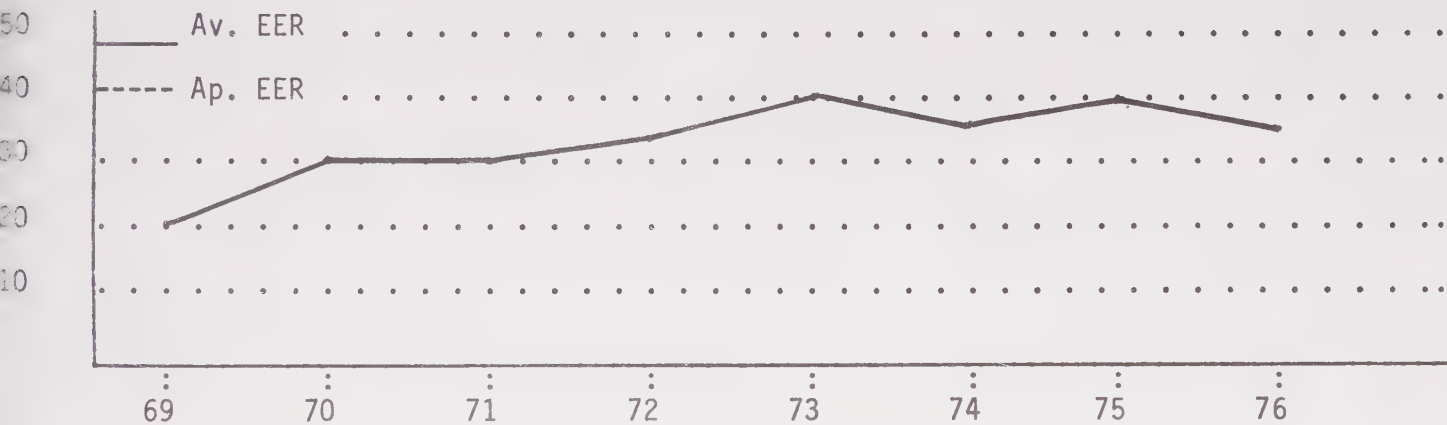
.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématocrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	20	30	30	34	40	36	39	35
Ap. EER	17	?	?	?	?	?	?	?



2° Thérapeutique :

a) fer : Per os depuis 1974

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

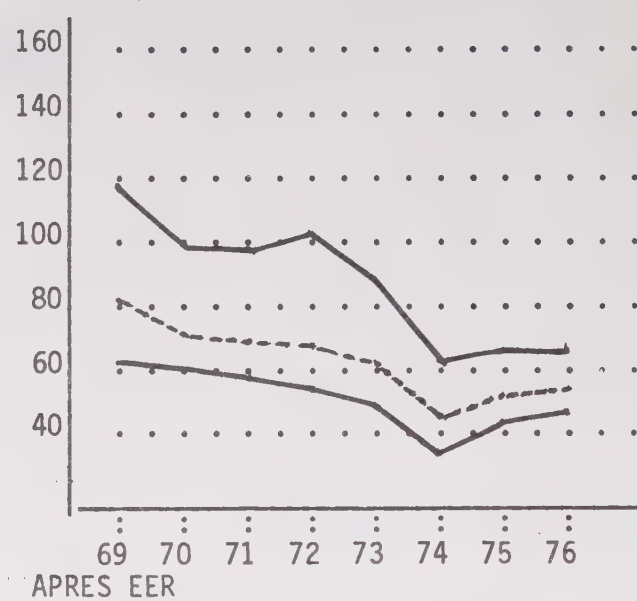
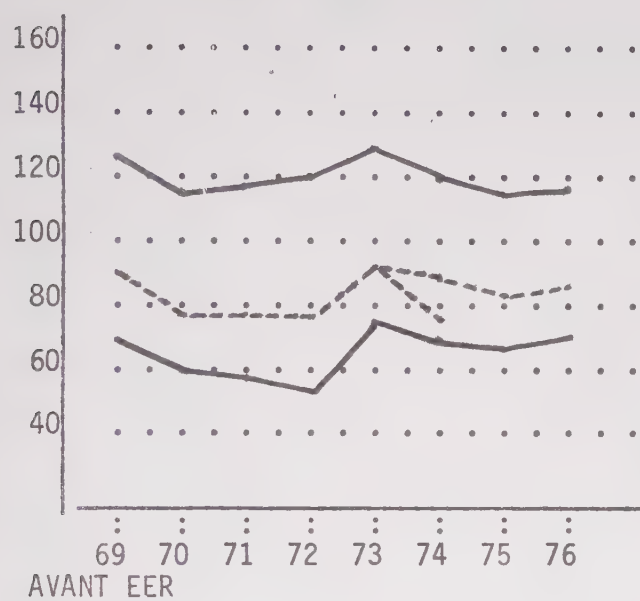
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,70	1,44	1,80	1,65	2,94	1,22	2,52	1,20
	Ap.	0,50	?	?	?	?	?	?	?
Créat.	Av.	141	93	112	120	176	76	122	82
	Ap.	42	?	?	?	?	?	?	?

Obs. n° 5

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA : Av	125/68	115/60	118/59	120/57	129/76	120/72	116/67	117/70
TA : Ap	119/62	100/60	99/58	101/54	87/49	61/36	66/42	66/46
TA moyenne : Av	87	78	78	78	93	88	83	85
TA moyenne : Ap	81	73	71	69	61	44	50	52
% Av.	100 %	89 %	89 %	89 %	106 %	101 %	95 %	97 %

Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisance cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

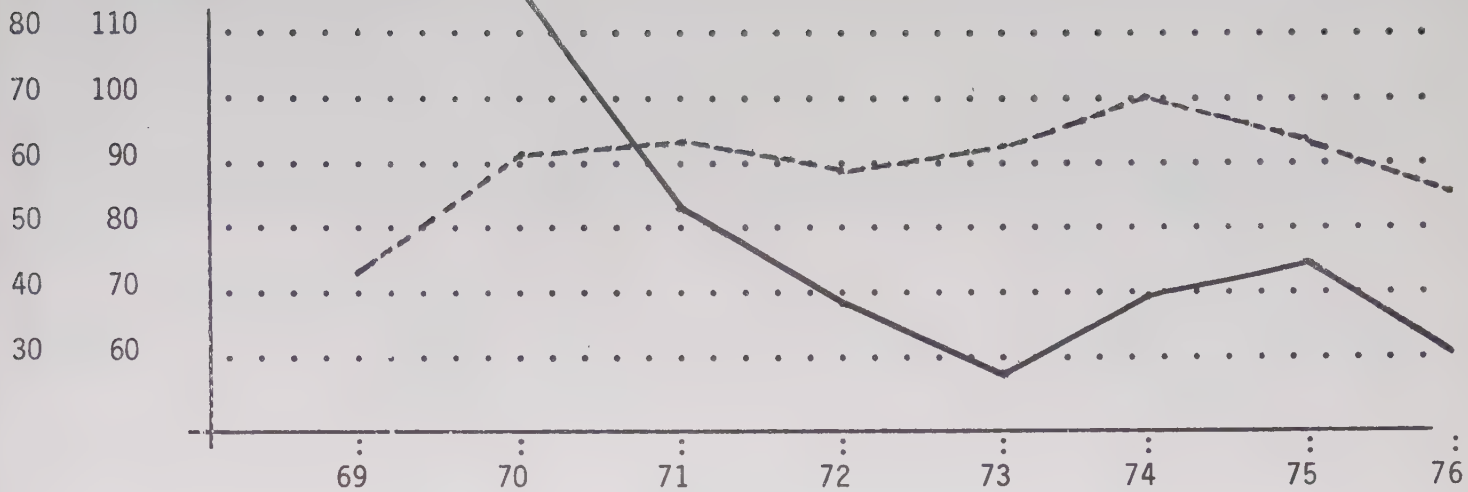
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	73	91	93	89	92	100	94	86
P.	112	89	53	38	27	40	44	30
Ca.P	8176	8099	4929	3382	2483	4000	4136	2580
Ph.Al	9	38	75	89	183	127	103	74

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

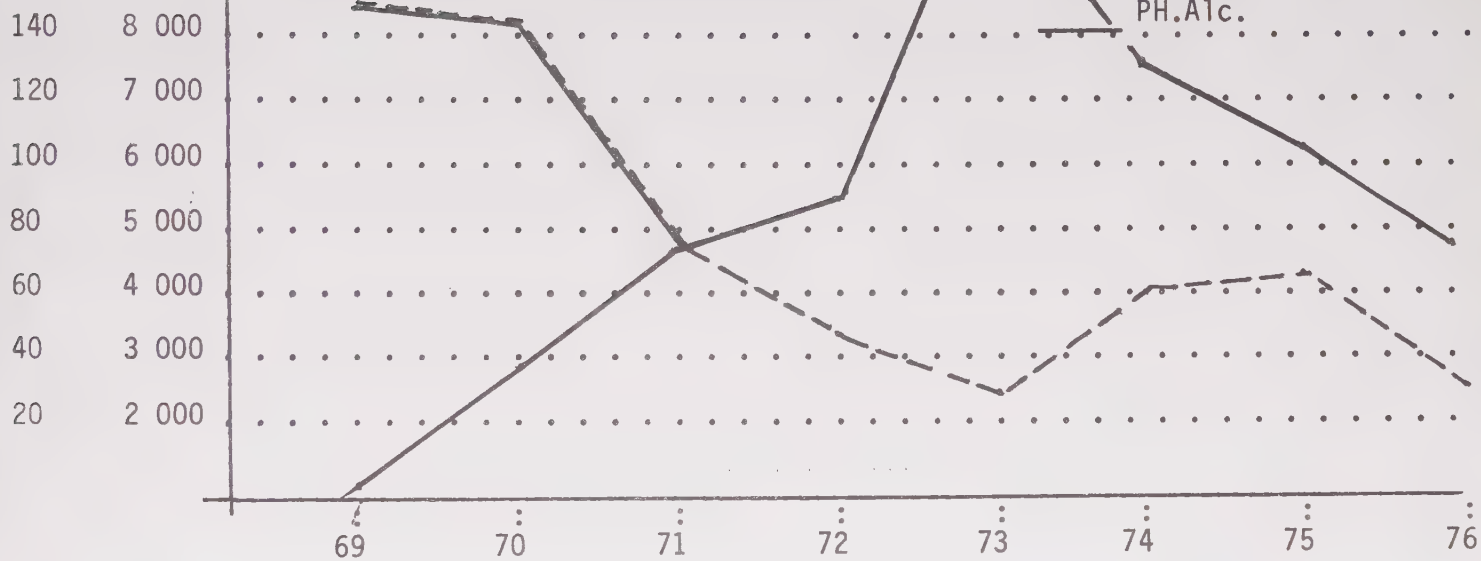
Obs. n° 5

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire :

- Disparition totale des calcifications présentées à l'entrée.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel fixe^(R)

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 5

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.1976 Antigène : Négatif
Anticorps : Négatif

3° Autres pathologies :

- Accident d'automobile le 21.05.1974 : 14 fractures de côtes avec volets thoraciques ayant nécessité la mise en réanimation respiratoire.
- Persistance d'une insuffisance respiratoire restrictive chez cet ancien bronchitique chronique fumeur.



OBSERVATION N° 6

Nom : CAC ... Sexe : M Date de naissance : 5.02.38 Age (30.9.69) : 31 ans
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : employé de bureau
 Situation familiale originelle : marié, 1 enfant

Type de néphropathie : syndrome d'ALPORT

Date de découverte de la néphropathie : 1958

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 11.08.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 0 b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 87 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : oligo-anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- surdité

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre jusqu'en 09.1973 puis domicile

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin jusqu'en 09.73 puis Milton Roy

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 1973 puis continu

4° Mode de restitution : seringue jusqu'en octobre 1975 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine jusqu'en 9.73, puis 3 fois 10 heures

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises :

- shunt avant-bras droit jusqu'en 01.1970

- Puis fistule artério-veineuse à l'avant-bras gauche
 reprise en 01.73 et actuellement en fonctionnement.

2° Complications liées aux voies d'abord :

- 1 infection simple du shunt en 11.1969

- 1 infection simple du point de ponction en 03.70 et une autre
 en 07.1976

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 1 enfant

2° Activité professionnelle : normale (employé de bureau)

3° Mode de transport : véhicule personnel jusqu'à son installation à domicile



Obs. n° 6

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
2,260	2,470	2,950	2,390	2,590	2,790	2,130	1,950

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,5	5,3	6,3	5,5	4,5	5,0	7,1	5,2
Ap. EER	3,4	4,6	4,0	3,7	4,2	3,8	4,0	3,7

Thérapeutique

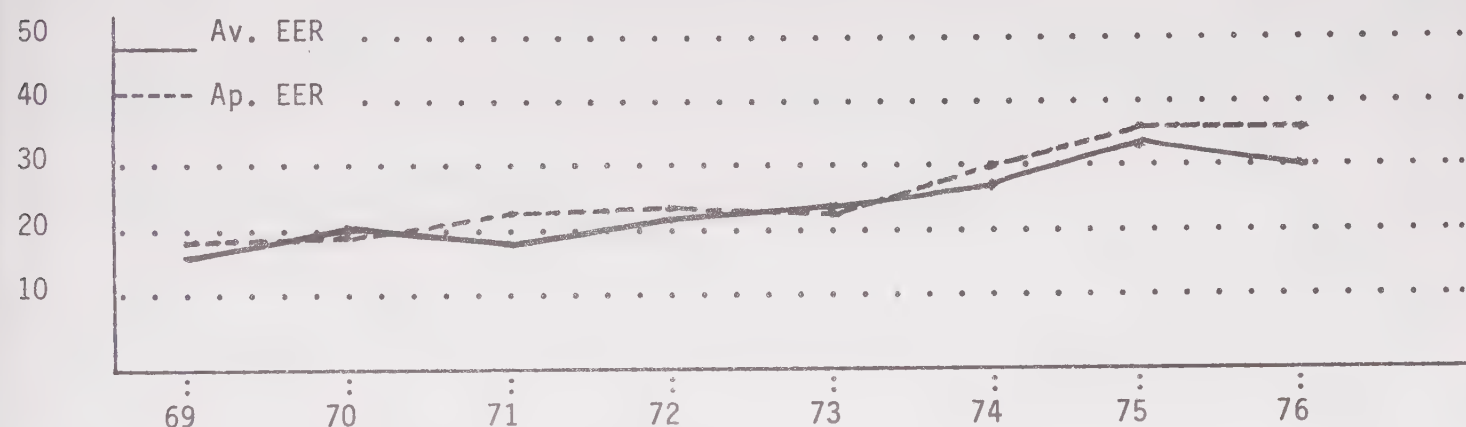
kayexalate à la demande

.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : oligo-anuriqueB. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	16	20	19	21	23	27	32	30
Ap. EER	18	19	23	23	22	30	35	35



2° Thérapeutique :

a) fer : - Per os de 01.74 à 01.75
- Intraveineux depuis 09.76

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

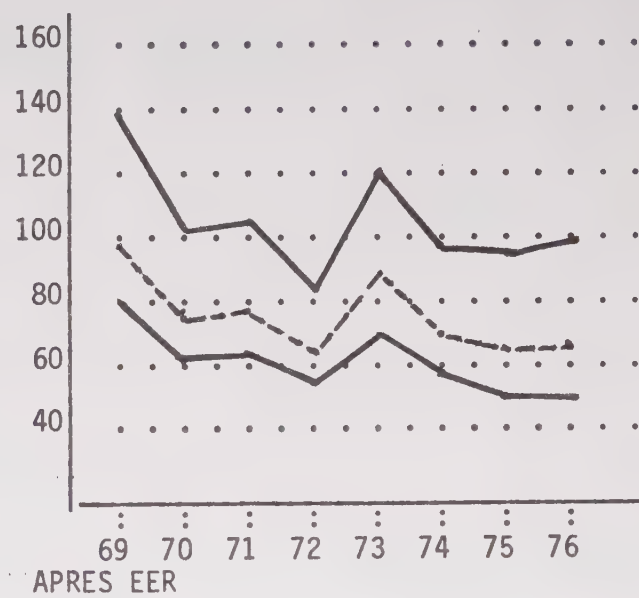
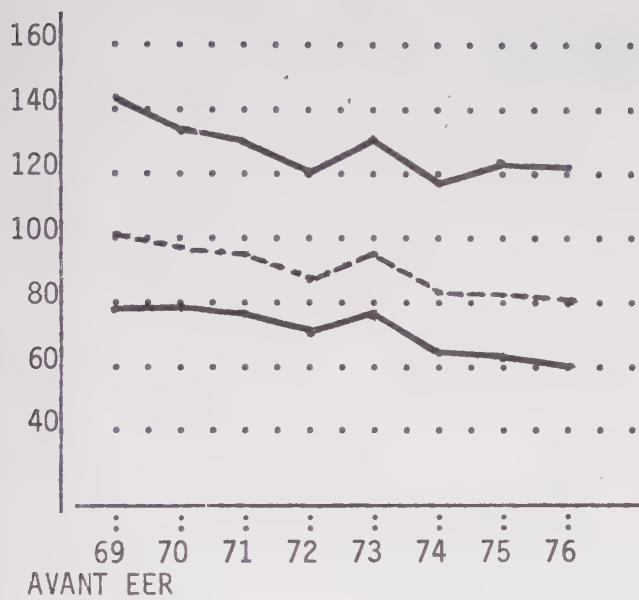
		69	70	71	72	73	74	75	76	
Créat.	Urée	Av.	1,83	2,47	2,64	2,09	1,68	1,16	1,52	1,54
		Ap.	0,62	0,68	0,68	0,63	0,83	0,73	0,45	0,52
		Av.	142	128	160	124	124	92	100	108
		Ap.	63	40	82	56	70	29	62	44

Obs. n° 6

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	141/79	134/79	132/78	120/71	131/77	119/65	123/61	121/60
	Ap	138/80	101/62	105/64	84/55	120/70	97/56	96/51	99/50
TA Moyenne	Av	100	97	96	87	95	83	82	80
	Ap	99	75	78	65	87	70	66	66
	% Av.	100 %	97 %	96 %	87 %	95 %	83 %	82 %	80 %



a) Traitement médical : Thérapeutique 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

d) tachycardie sinusale permanente autour
de 95/100 pulsations /mm
En 08.73 T.A.P en cours de dialyse,
à 4 reprises sans autre récive.

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

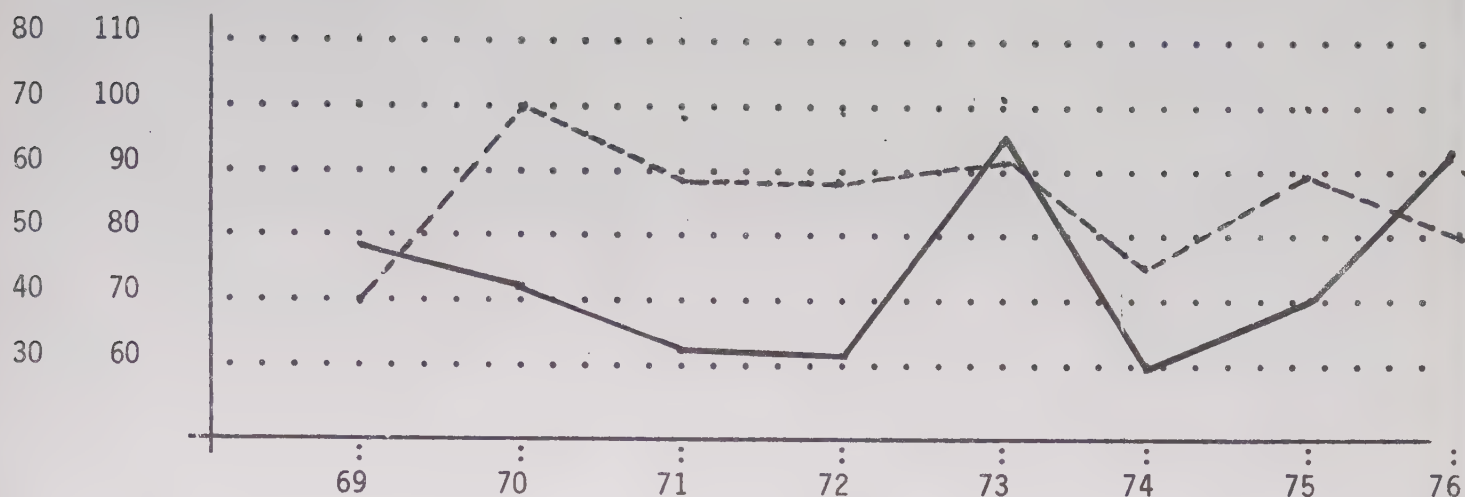
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	70	90	88	89	91	75	90	80
P.	49	41	32	31	64	30	40	63
Ca.P	3370	3690	2800	2743	5824	2250	3600	5040
Ph.Al	13	47	97	49	39	43	39	57

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

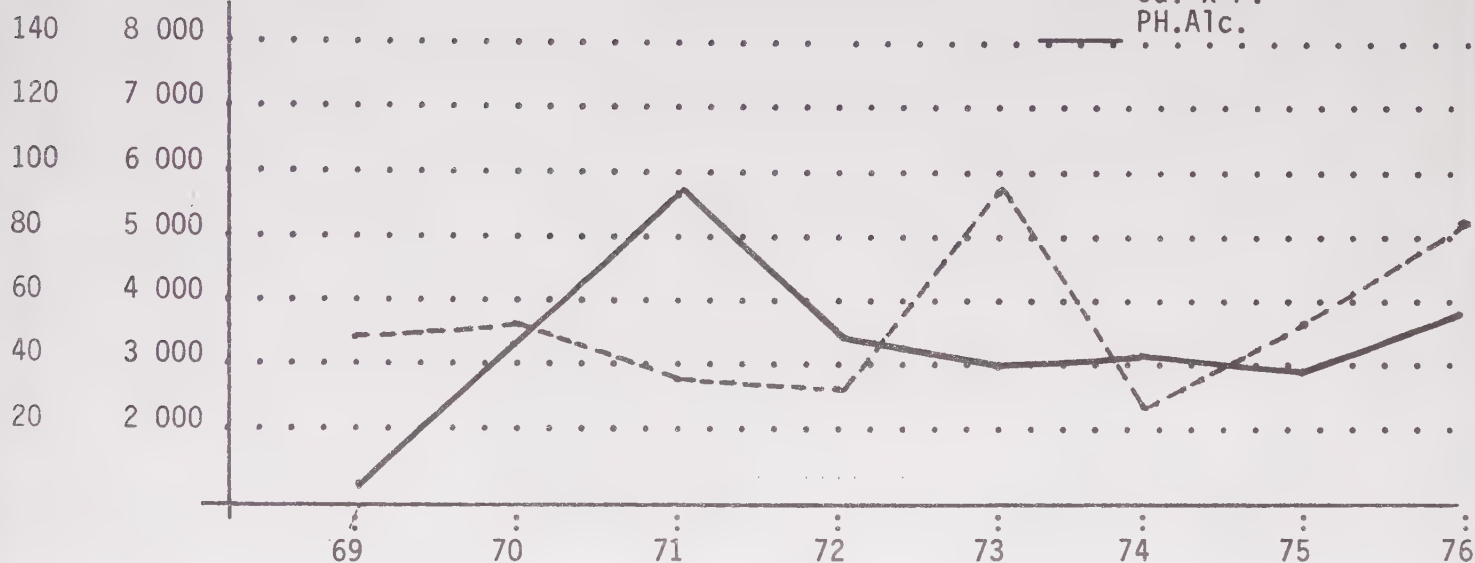
Obs. n° 6

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCAINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel^(R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 6

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

09.76 Antigène : Négatif
Anticorps : non déterminé

3° Autres pathologies : 0

- Acné
- Psoriasis



OBSERVATION N° 7

Nom : DEG ... Sexe : M Date de naissance : 12.1.32 Age (30.9.69) : 37 ans
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : administration des PTT :
 Situation familiale originelle : marié, 1 enfant cadre moyen

Type de néphropathie : G. N. C.
 Date de découverte de la néphropathie : 1950
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 14.8.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 42 mois b) à Tassin : 86 mois c) Totale : 128 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- R. A. S.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : K11 standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en octobre 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : - 1 plaque en 1971

- 1 plaque en 1973

b) Frissons : - 1 en 1971

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Shunt avant-bras droit ayant fonctionné jusqu'en décembre 69.

- Fistule Artério-veineuse de l'avant bras gauche créée en 12.69, encore utilisée actuellement.

2° Complications liées aux voies d'abord :

- 1 infection du point de ponction en 1976 avec tableau septicémique : hémoculture positive à Staphylocoque Doré. Evolution simple sous traitement antibiotique.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 1 enfant

2° Activité professionnelle : normale

3° Mode de transport : véhicule personnel



Obs. n° 7

.IV. DIETETIQUE1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
	1,520	2,100	1,910	2,470	2,270	2,440	2,260	2,590

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

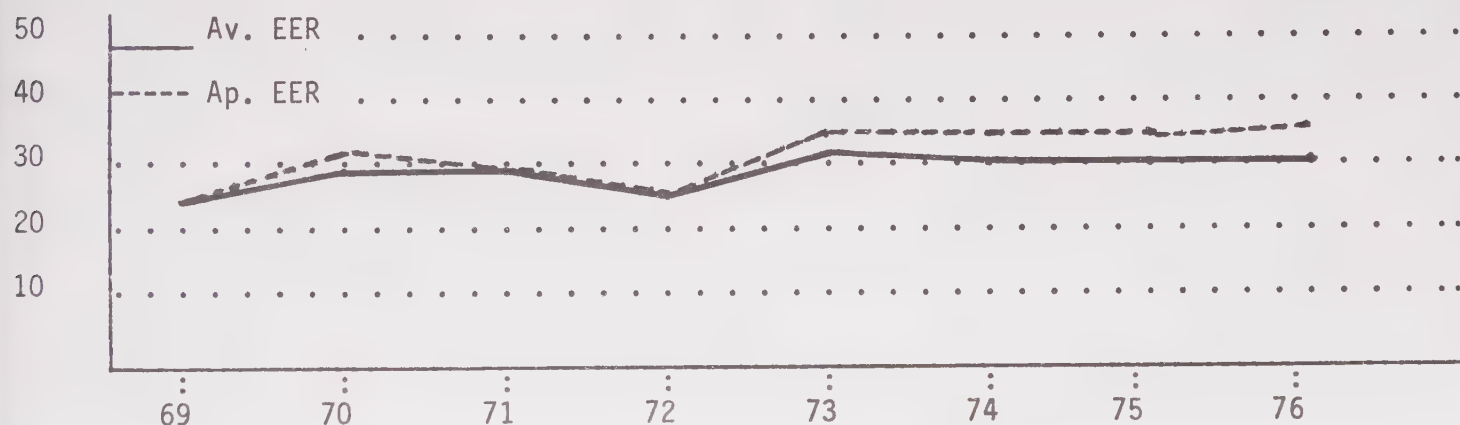
	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,7	6,4	7,8	5,6	5,9	5,8	5,8	6,1
Ap. EER	3,6	3,3	4,0	4,1	4,6	4,8	4,5	4,0

Thérapeutique

Kayexalate à la demande

.V. EVOLUTION CLINIQUEA. DIURESE RESIDUELLE : anuriqueB. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :1° Evolution des hémocrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	24	29	29	26	31	30	30	30
Ap. EER	24	31	29	26	34	34	34	35

2° Thérapeutique :

a) fer : Intraveineux depuis mai 1976

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,55	1,90	1,84	1,96	1,76	1,87	1,67	2,02
	Ap.	0,54	0,36	0,46	0,51	0,45	0,51	0,44	0,54
Créat.	Av.	117	102	142	132	129	97	114	127
	Ap.	45	45	53	50	52	52	46	44

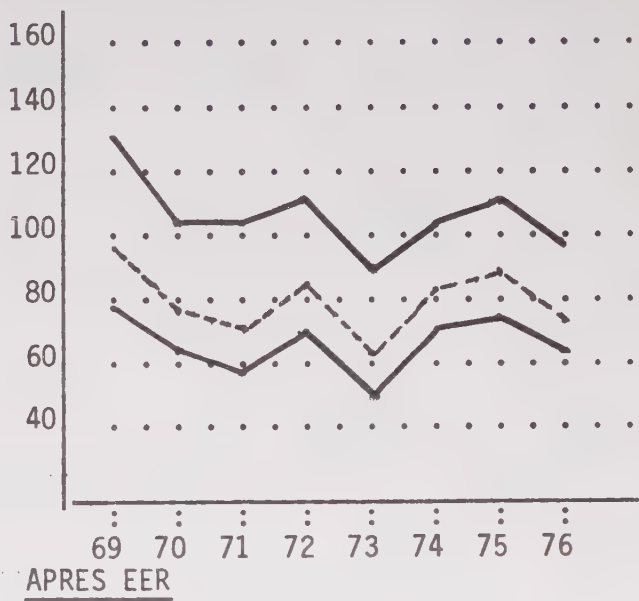
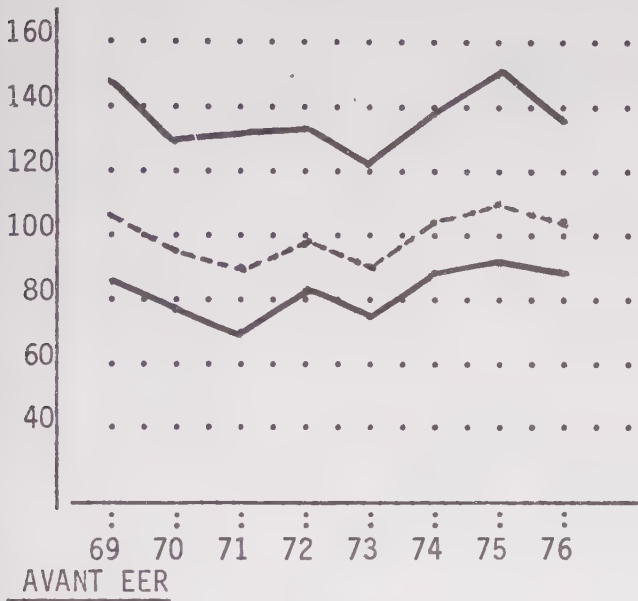


Obs. n° 7

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	147/84	129/77	132/70	136/81	121/74	139/87	149/92	139/88
	Ap	132/79	104/63	104/58	114/71	88/51	102/73	11/76	97/61
TA moyenne	Av	105	94	90	99	89	104	111	105
	Ap	96	77	73	85	63	82	87	73
% Av.		100 %	90 %	86 %	94 %	85 %	99 %	106 %	100 %



a) Thérapeutique
Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :
a) Péricardite : 0
b) Angor : 0
c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

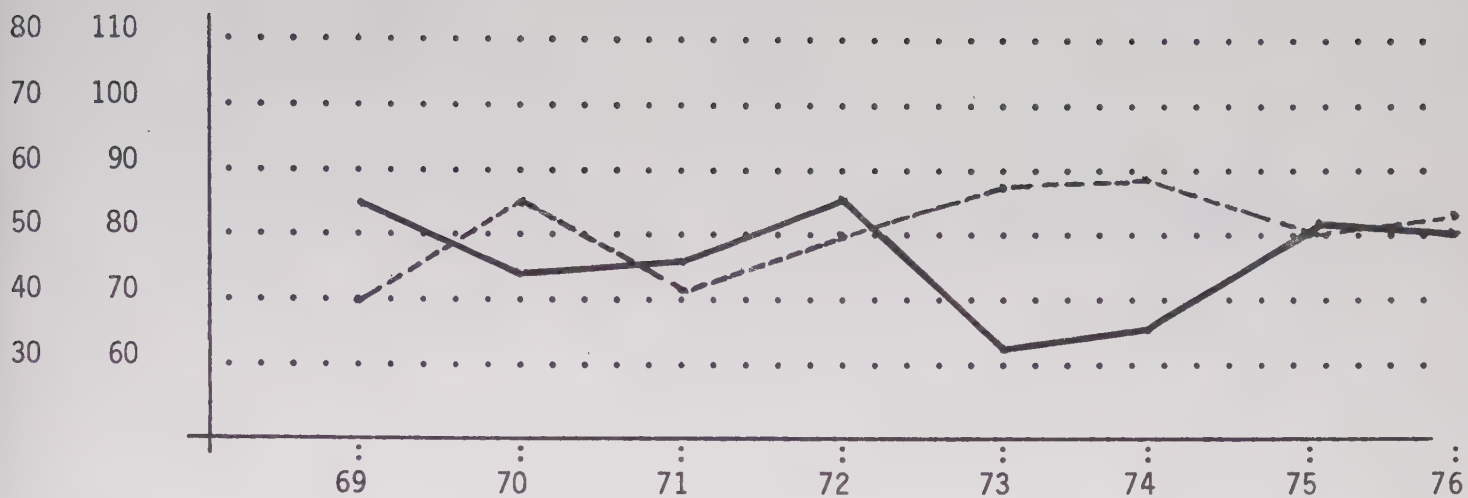
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	70	85	71	80	88	89	80	83
P.	55	44	47	56	33	35	51	50
Ca.P	3850	3768	3337	4452	2914	3097	4080	4083
Ph.A1	38	83	66	71	82	84	68	93

Evolution des calcium., phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines



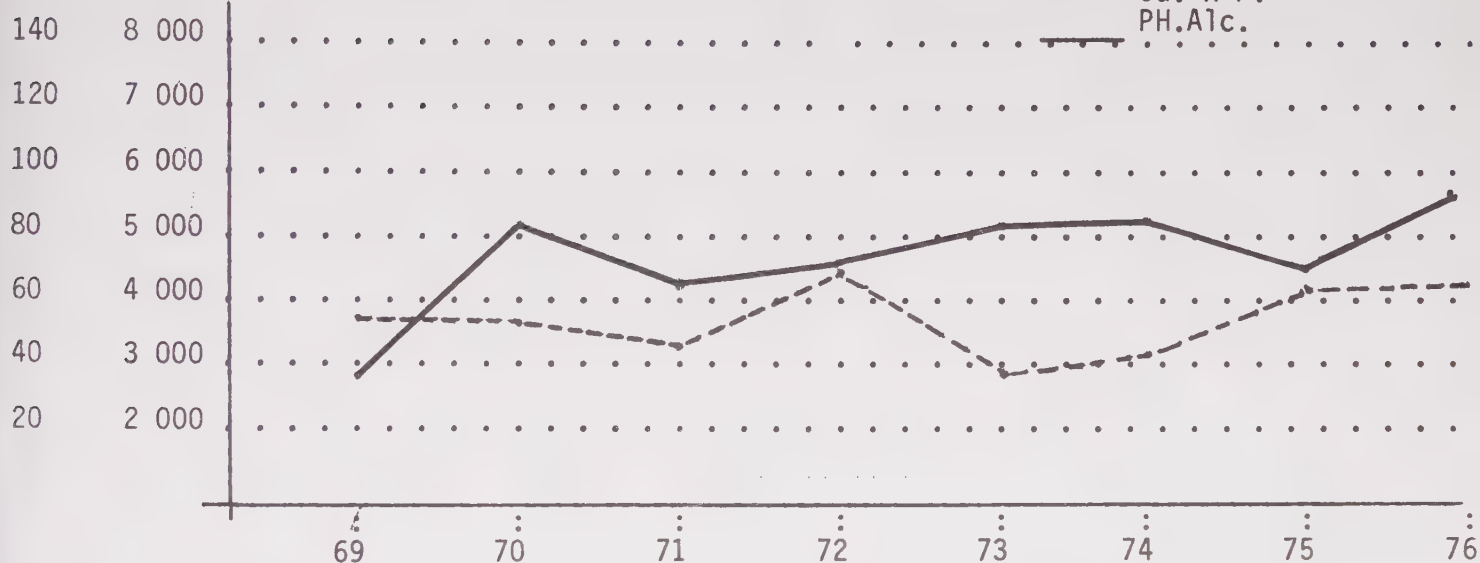
Obs. n° 7

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



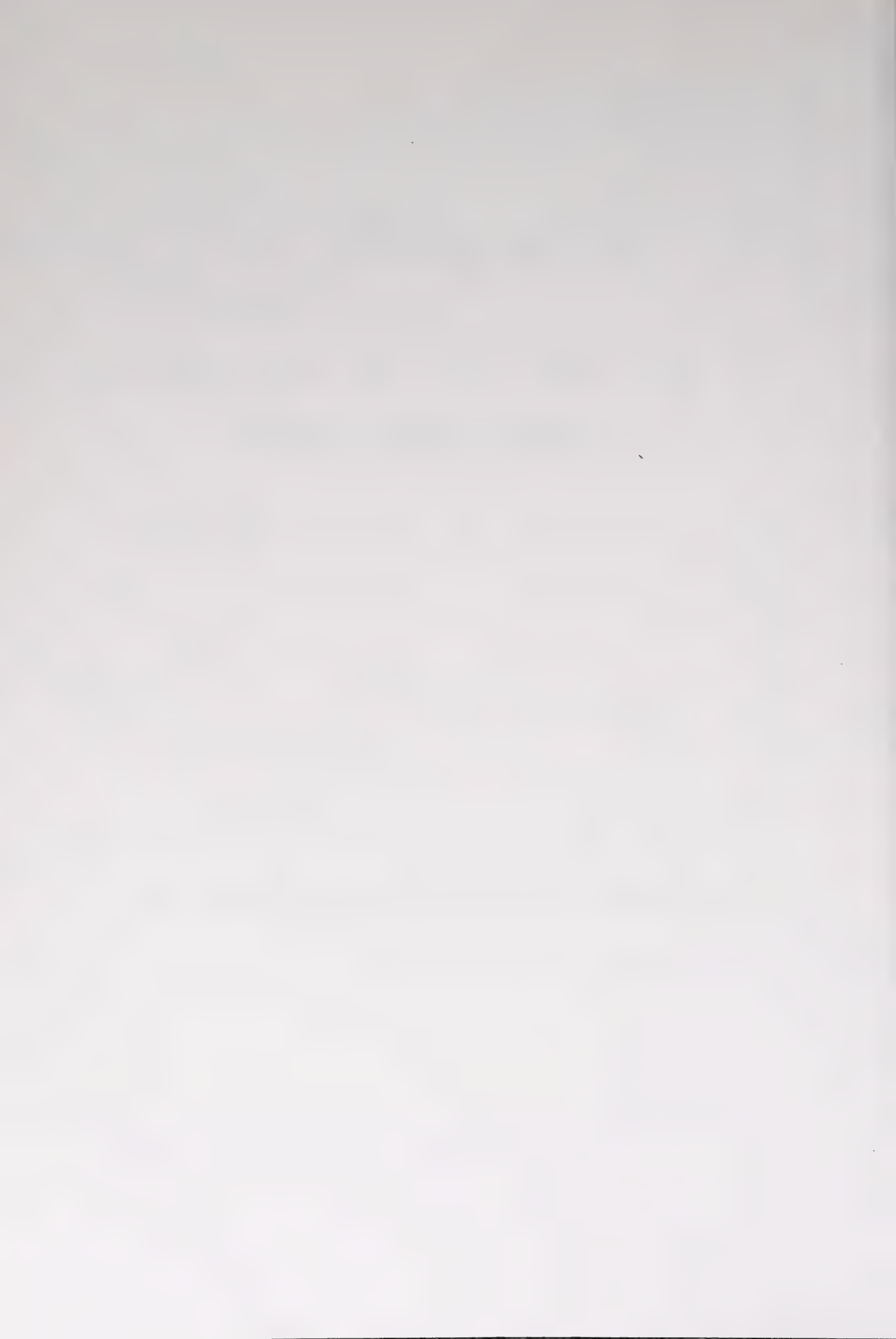
EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

(R)
 a) traitement médical : - lithiagel à la demande
 - depuis 74, calcium per os par cures intermittentes.

b) traitement chirurgical : 0



Obs. n° 7

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

09.1976 Antigène : Négatif
Anticorps : Négatif

3° Autres pathologies : 0



OBSERVATION N° 8

Nom : DEM ... Sexe : M Date de naissance : 28.7.25 Age (30.9.69) : 44 ans
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : ingénieur
 Situation familiale originelle : marié, sans enfant

Type de néphropathie : G. N. C.

Date de découverte de la néphropathie : 1968

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 20.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 0 b) à Tassin : 85 mois c) Totale : 85 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : oligo-anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Hypertension artérielle
- Péricardite + pleurésie
- Arythmie complète

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73 puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en octobre 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : 1) Shunt avant-bras D. en 10.69. 2) En 02.70 : tentative de fistule radiale G. 3) En 06.71 : fistule cubitale avant-bras G. 4) En 03.75 : fistule du pli du coude D.

2° Complications liées aux voies d'abord :

- En 09.76 : infection simple du point de ponction.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, sans enfant

2° Activité professionnelle : normale (ingénieur)

3° Mode de transport : véhicule personnel



Obs. n° 8

.IV. DIETETIQUE
=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
	1,500	2,770	2,360	3,150	3,220	3,430	3,660	3,510

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,0	6,5	6,7	6,3	6,7	6,4	5,9	6,9
Ap. EER	4,5	3,6	4,0	4,1	4,0	4,3	4,0	4,8

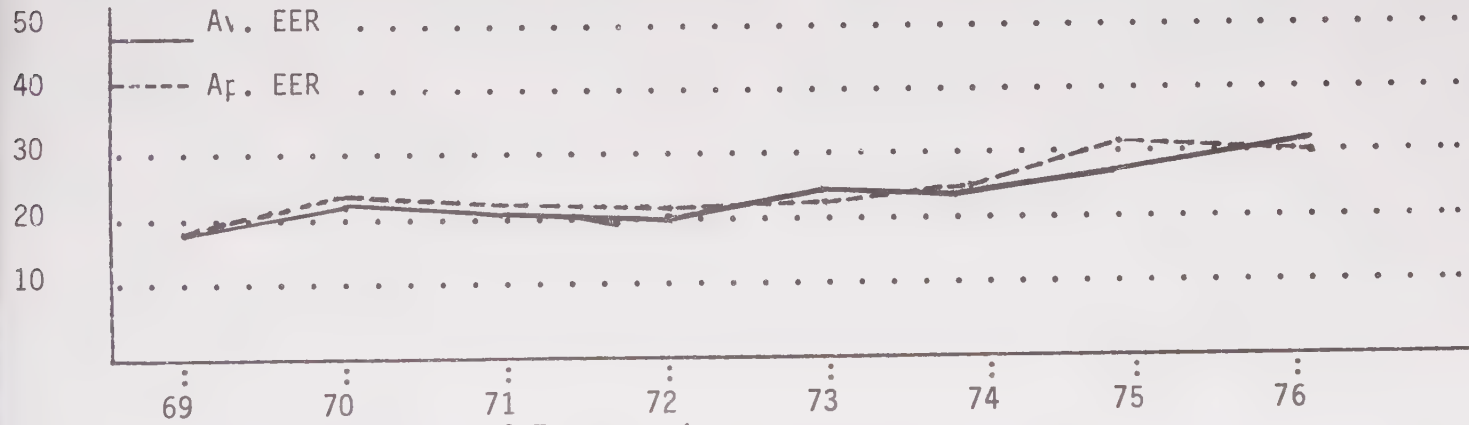
Thérapeutique : Kayexalate à la demande
.V. EVOLUTION CLINIQUE
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	18	22	21	20	24	23	28	31
Ap. EER	18	24	23	22	23	25	32	30



2° Thérapeutique :

a) fer : de 01.74 à 01.76 : Per os par cures intermittentes

b) androgènes : 0

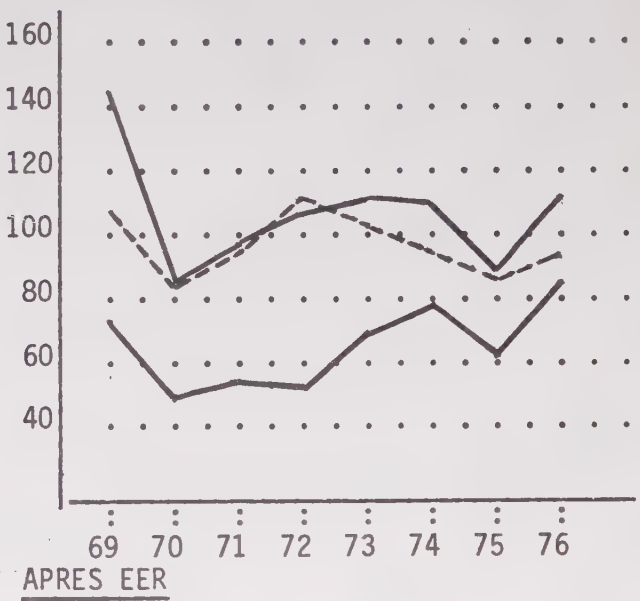
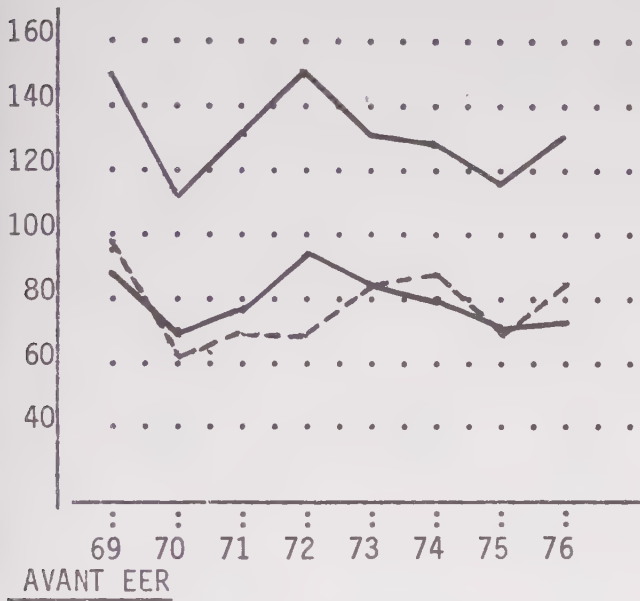
C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	3,09	2,04	1,75	1,59	2,52	2,17	2,05	1,88
	Ap.	0,71	0,63	0,81	0,54	0,79	0,76	0,82	0,71
Créat.	Av.	136	112	165	147	158	138	140	142
	Ap.	36	72	71	62	70	68	76	64

Obs. n° 8

D. Evolution cardio-vasculaire :
1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	145/88	116/68	133/78	146/95	136/83	129/80	118/72	131/75
	Ap	143/77	87/50	99/55	105/52	112/68	110/78	90/61	112/71
TA moyenne	Av	99	62	70	70	83	89	71	85
	Ap	107	84	96	112	101	96	87	94
	% Av.	100 %	79 %	90 %	105 %	94 %	90 %	81 %	88 %



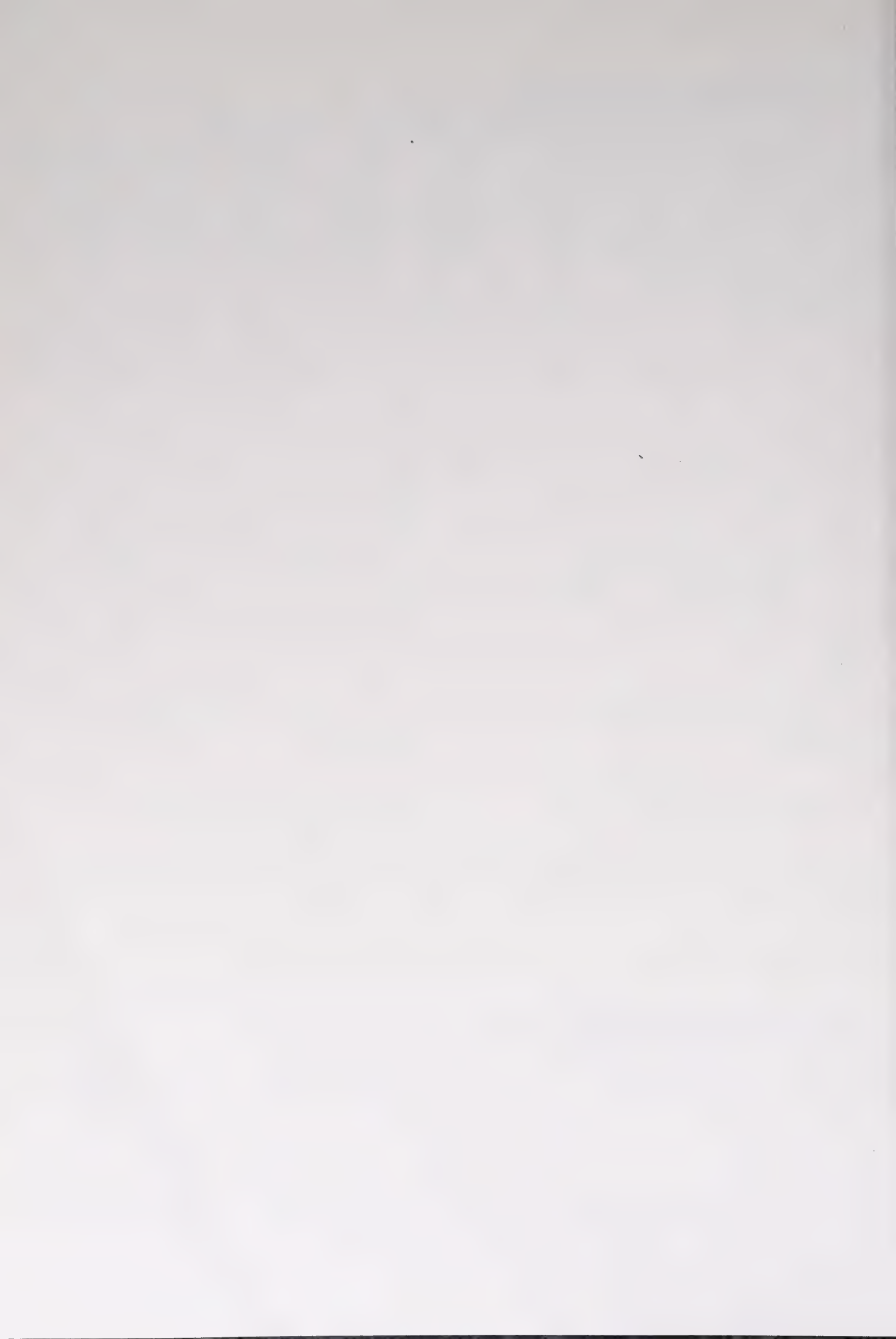
- Thérapeutique
- a) Traitement médical : 0
- b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

- 2° Pathologie cardiaque :
- a) Péricardite : Péricardite à l'entrée : guérison en 2 mois
- b) Angor : 0
- c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE
1° Données biologiques :

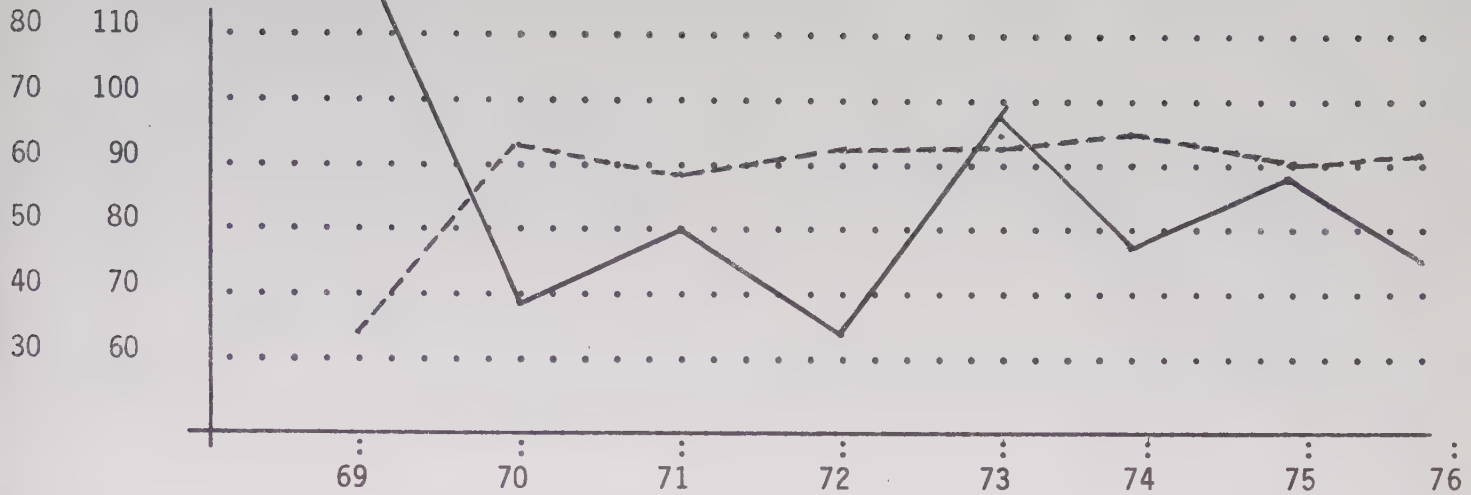
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	64	93	89	93	93	95	90	91
P.	94	39	50	34	68	47	59	45
Ca.P	6016	3627	4425	3162	6315	4440	5235	4095
Ph.Al.	38	33	42	56	60	74	74	109

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines



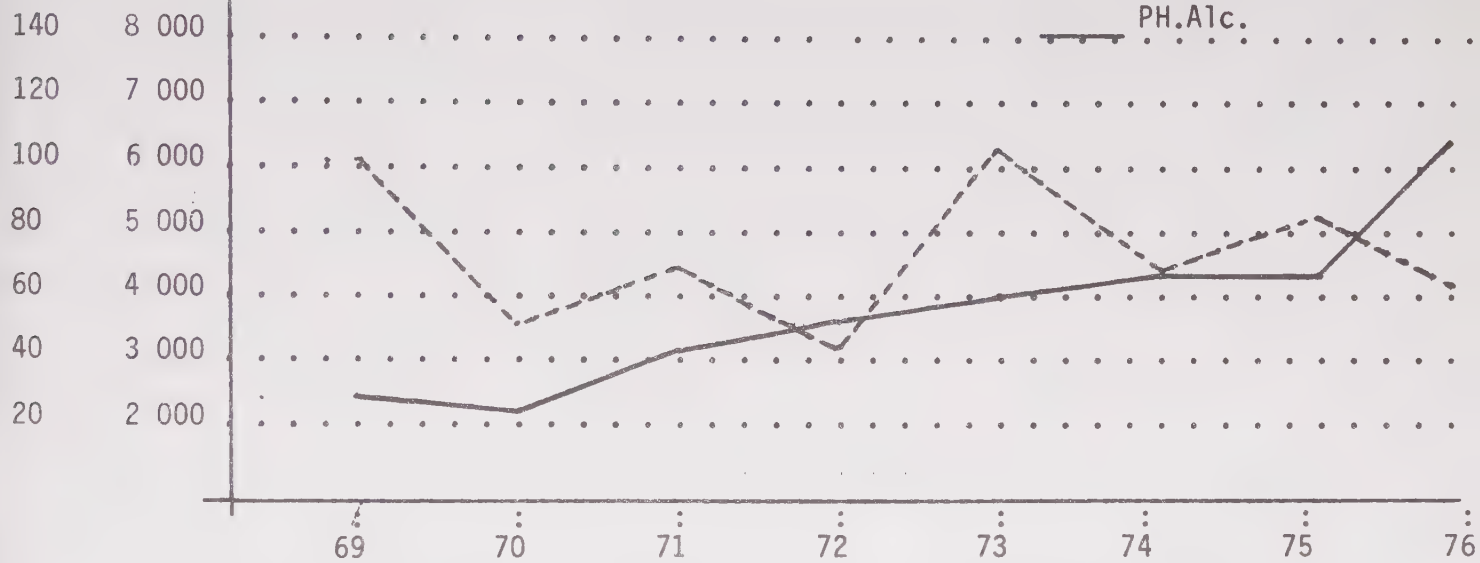
Obs. n° 8.

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCAINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel ^(R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0



Obs. n° 8

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76

Antigène : Négatif

Anticorps : Positif

3° Autres pathologies :

- Mauvaise tolérance psychique à la dialyse. Actuellement candidat à la transplantation.



OBSERVATION N° 9

Nom : DES ... Sexe : M Date de naissance : 27.8.34 Age (30.9.69) : 35 ans
 Origine : urbaine (42) Situation professionnelle originelle : O.S. (fondeur)
 Situation familiale originelle : marié, 5 enfants

Type de néphropathie : G. N. C. (prouvée histologiquement)

Date de découverte de la néphropathie : 1954

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 15.05.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 4 mois b) à Tassin : 90 mois c) Totale : 94 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : oligo-anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- R. A. S.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : martin

b) Dialyseur : Kill standard jusqu'en 05.70. De 05.70 à 09.71 : Travenol

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en octobre 75, puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : En 71 : 2 frissons

c) Divers : 1 otorragie en 69 : T.A. : 16/9

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Fistule Artério-veineuse à l'avant-bras Gauche

2° Complications liées aux voies d'abord :

- 1 infection simple des points de ponction en 71. 73 et 76

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 5 enfants

2° Activité professionnelle : sans travail (ni en 69 ni en 76, fondeur)

3° Mode de transport : taxi



Obs. n° 9

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
1,81	3,27	3,54	3,63	3,40	3,33	2,86	1,980

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	4,2	5,6	6,4	4,7	6,6	4,5	6,3	6,0
Ap. EER	2,6	3,3	4,2	4,2	4,1	4,4	4,9	5,0

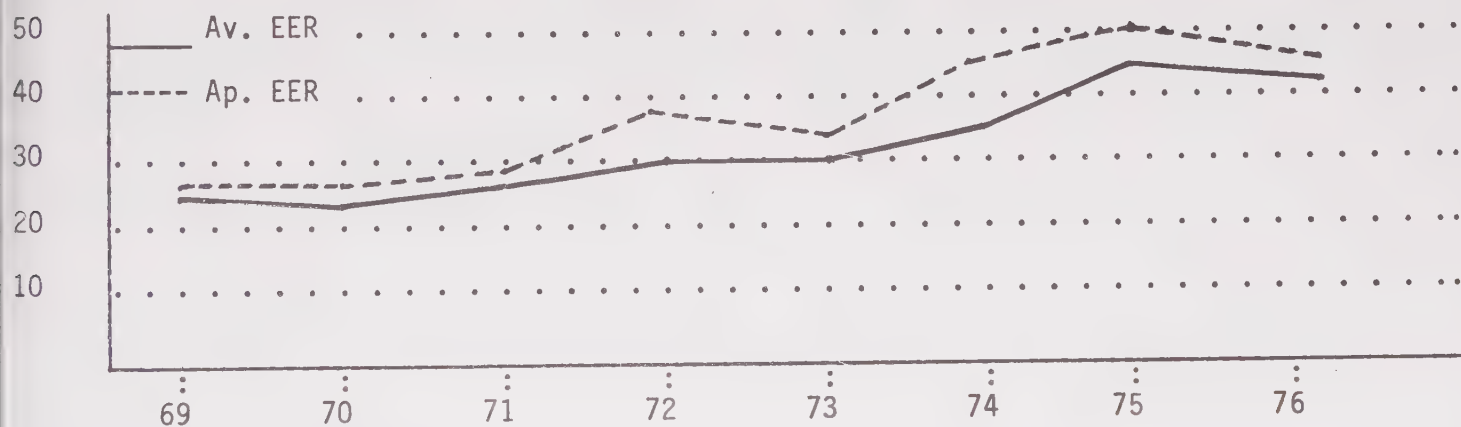
Thérapeutique : kayexalate à la demande

.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE :B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE : oligo- anurique

1° Evolution des hémocrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	25	24	27	30	30	36	44	42
Ap. EER	27	27	29	38	34	45	50	46



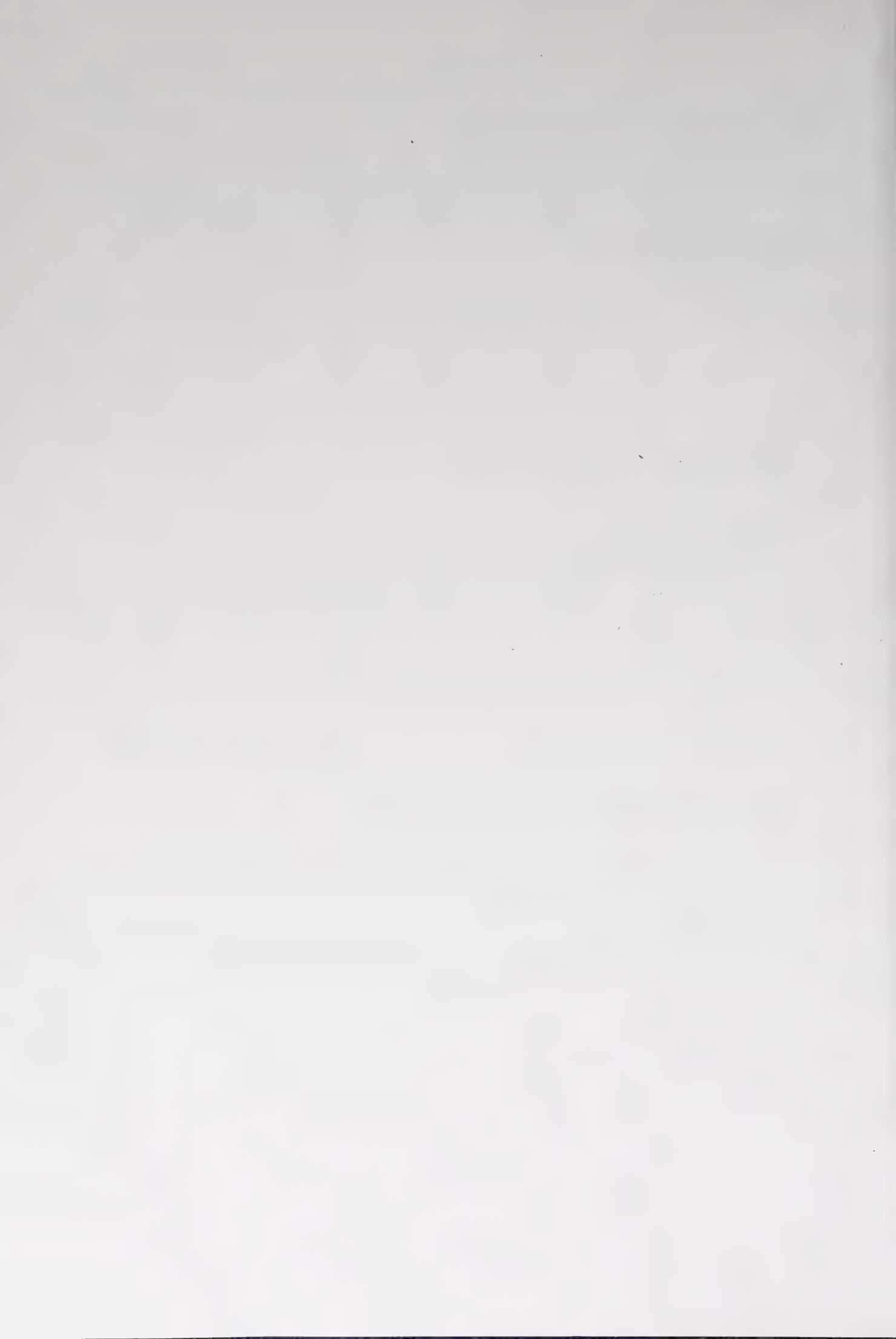
2° Thérapeutique :

a) fer : Per os de 01.74 à 10.74

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

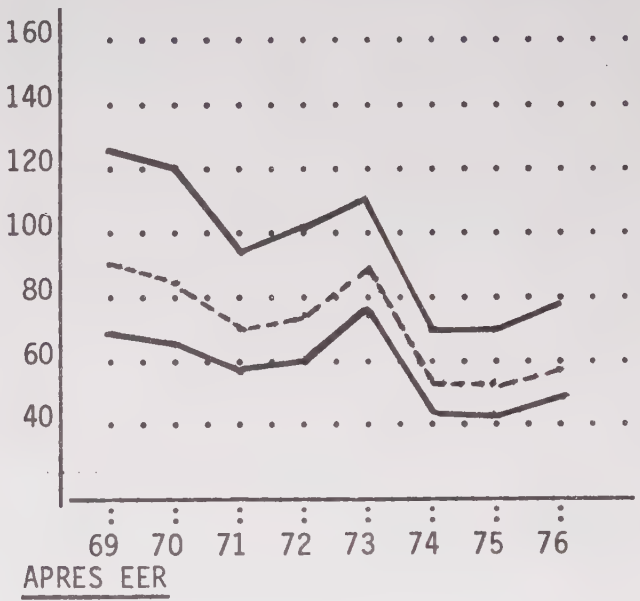
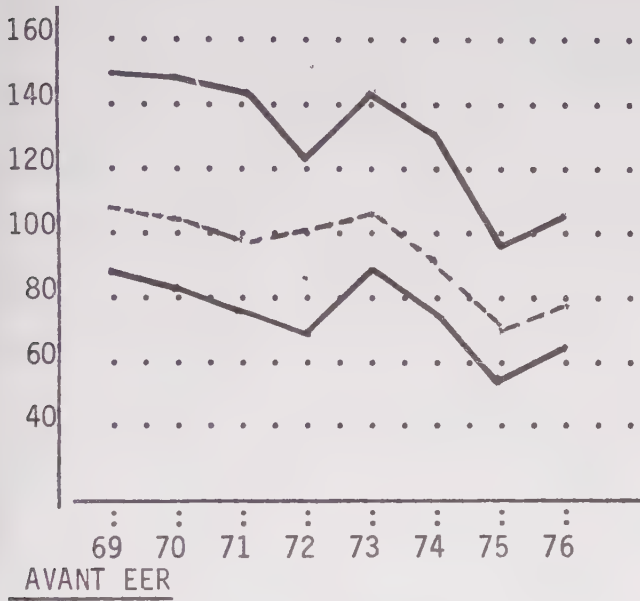
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,36	2,12	1,92	1,85	2,06	1,77	2,49	2,75
	Ap.	0,56	0,60	0,72	0,48	0,69	0,80	0,98	0,76
Créat.	Av.	108	144	172	171	148	136	153	167
	Ap.	48	66	78	64	70	70	85	68



Obs. n° 9

D. Evolution cardio-vasculaire :
1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	147/87	147/82	143/76	122/68	142/86	129/75	97/56	106/66
	Ap	124/71	120/66	95/56	101/60	113/74	72/44	72/43	78/49
TA moyenne	Av	107	104	99	86	105	93	70	79
	Ap	89	84	69	74	87	53	53	59
% Av.		100 %	97 %	93 %	80 %	98 %	87 %	65 %	74 %



Thérapeutique

- a) Traitement médical : ☐ b) Traitement chirurgical : ☐
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

- a) Péricardite : ☐
b) Angor : ☐
c) Insuffisante cardiaque : ☐

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE
1° Données biologiques :

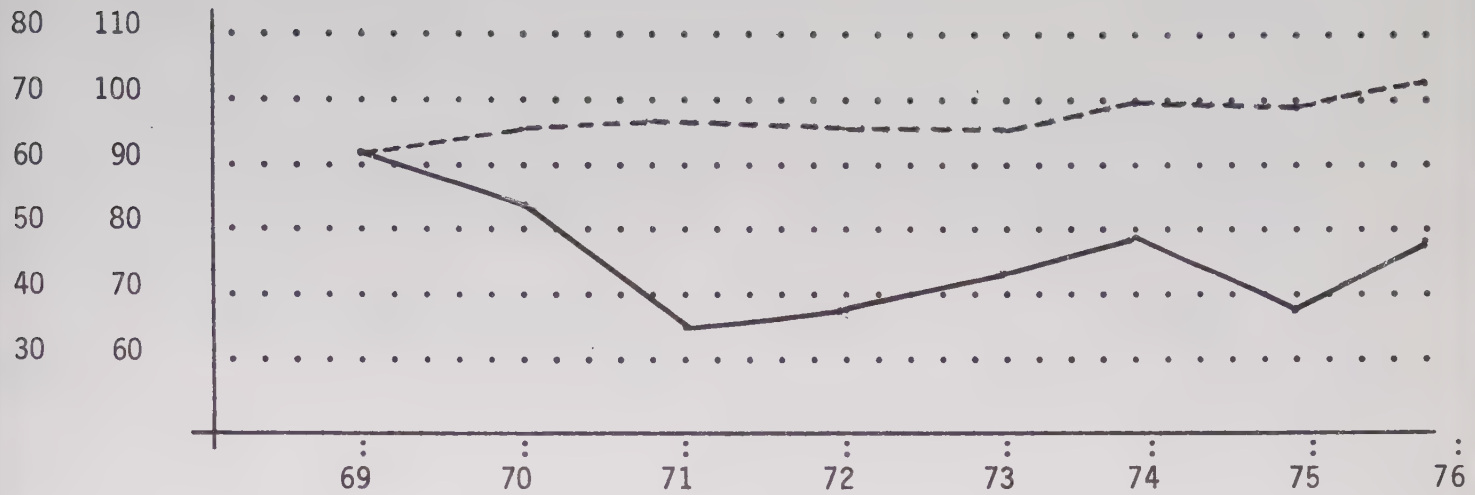
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	92	96	97	96	96	100	99	103
P.	62	54	36	38	43	49	37	48
Ca.P	5580	5157	3492	3600	4128	4900	3595	4944
Ph.Al	12	33	45	55	34	51	45	61

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

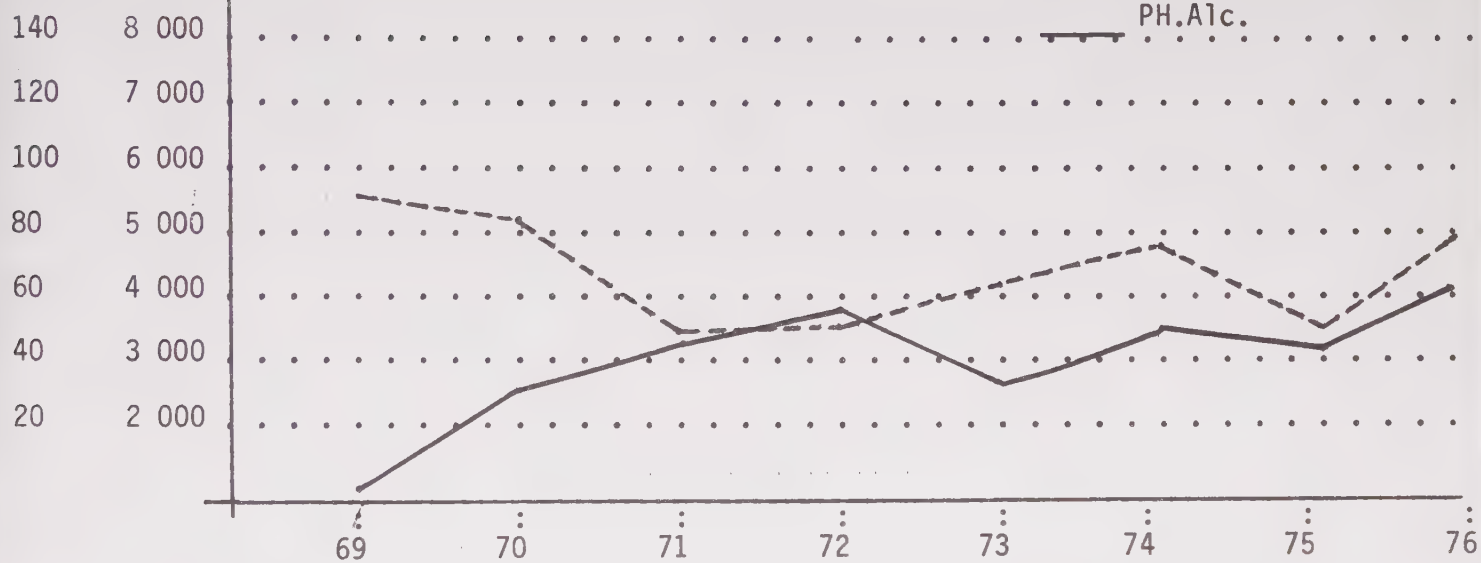


Obs. n° 9

P. Ca.

EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCAINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

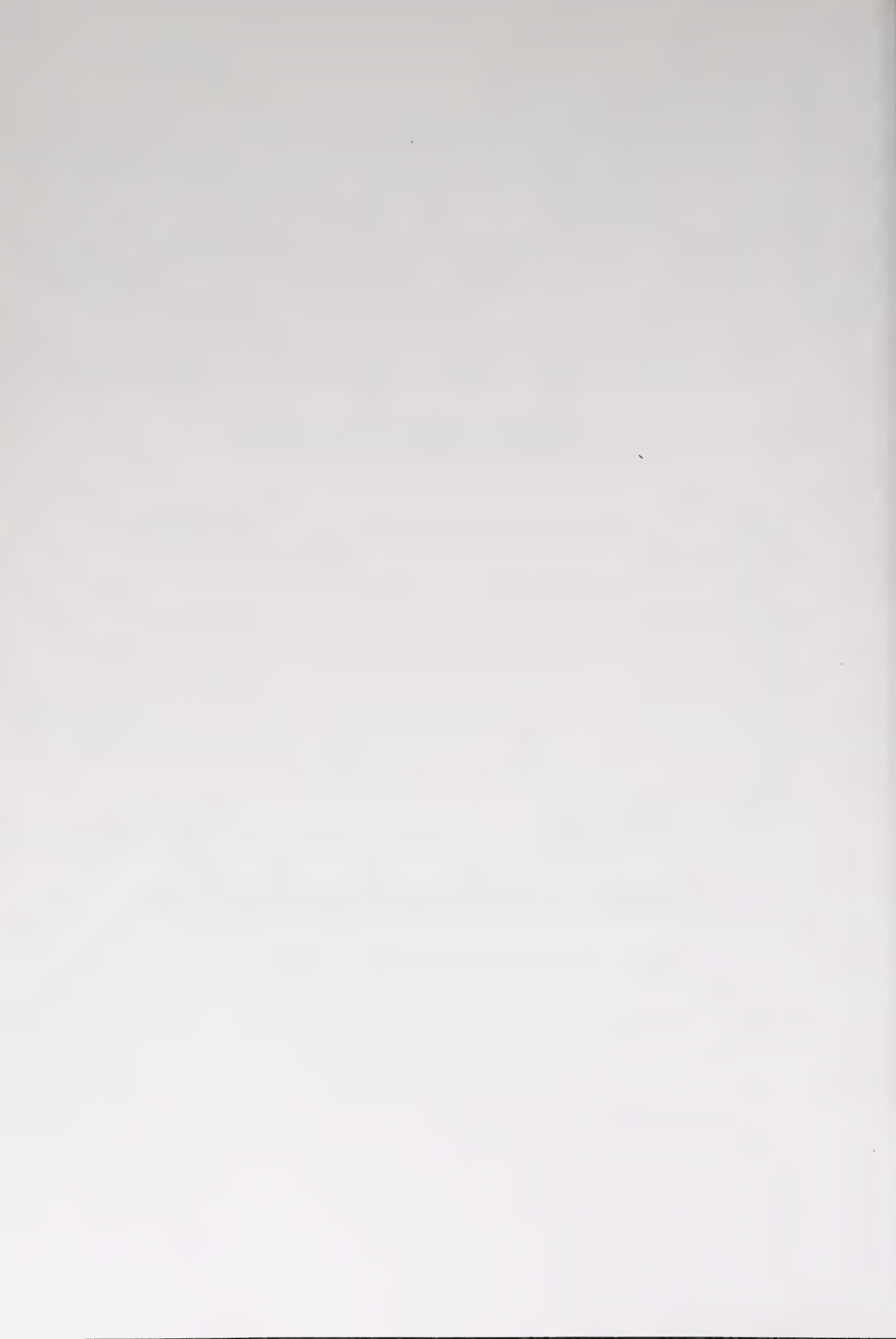
2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

(R)

a) traitement médical : lithiagel à la demande

b) traitement chirurgical : 0



Obs. n° 9

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 Antigène : Négatif
Anticorps : Négatif

3° Autres pathologies : 0



OBSERVATION N° 10

Nom : DIJ ... Sexe : M Date de naissance : 08.04.34 Age (30.9.69) : 35 ans
 Origine : Urbaine (74) Situation professionnelle originelle : Employé de Bureau
 Situation familiale originelle : Marié, 6 enfants

Type de néphropathie : G. N. C. (?) sans histo. découverte au cours d'1 tuberculose pulmonaire tertiaire.

Date de découverte de la néphropathie : 1967

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 18.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 6 mois b) à Tassin : 85 c) Totale : 91

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Séquelles d'1 tuberculose pulmonaire sévère, évolutive jusqu'en 67, ayant conduit à une thoracoplastie de 5 côtes.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Martin
- b) Dialyseur : Kill standard
- c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en 73, continu ensuite

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en octobre 75, puis flex.

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : En 09.73 : Hémolyse par hyperthermie en dialyse à la suite d'une panne du thermostat de dialysat (chute de l'hématocrite de 30 à 17).

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Jusqu'en Aout 70 : shunt M.I.G. - En aout 70 : shunt de Thomas M. I. G. - En Avril 73 : fistule Artério Veineuse (saphène Droite)
 - En décembre 75 : shunt veino-veineux sur ancienne fistule Saphène.

2° Complications liées aux voies d'abord :

- 3 infections simples : 1 en 09.70 (shunt)
- 1 en 05.73
- 1 en 11.75.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 6 enfants

2° Activité professionnelle : activité normale

3° Mode de transport : train



Obs. n° 10

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
	1,680	2,600	2,270	2,330	2,680	2,670	3,080	2,870	

2° Régime protidique : Large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
Av. EER	4,5	7,3	7,0	6,1	5,5	5,9	6,2	7	
Ap. EER	3,0	3,9	4,1	4,5	4,3	5,3	4,8	5,6	

Thérapeutique : Kayexalate (r) à la demande

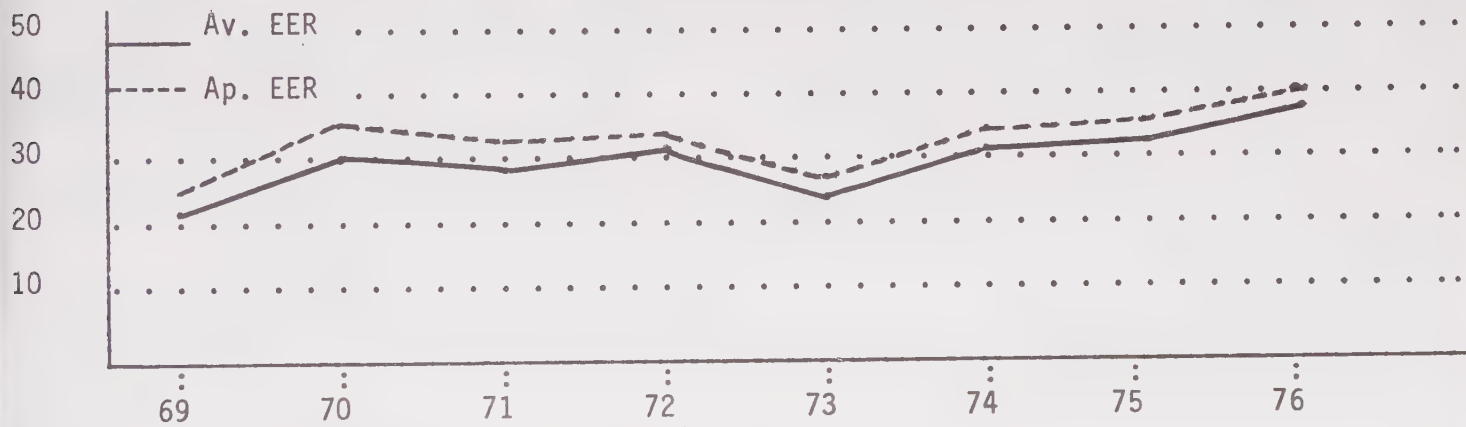
.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
Av. EER	22	30	29	31	24	31	33	38	
Ap. EER	25	35	32	33	27	34	36	40	



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

	69	70	71	72	73	74	75	76	
Urée	Av.	1,76	1,73	1,71	1,56	1,22	1,51	1,31	1,40
	Ap.	0,38	0,27	0,32	0,30	0,28	0,36	0,41	0,26
Créat.	Av.	124	98	120	121	100	83	90	94
	Ap.	16	16	26	43	32	34	32	36

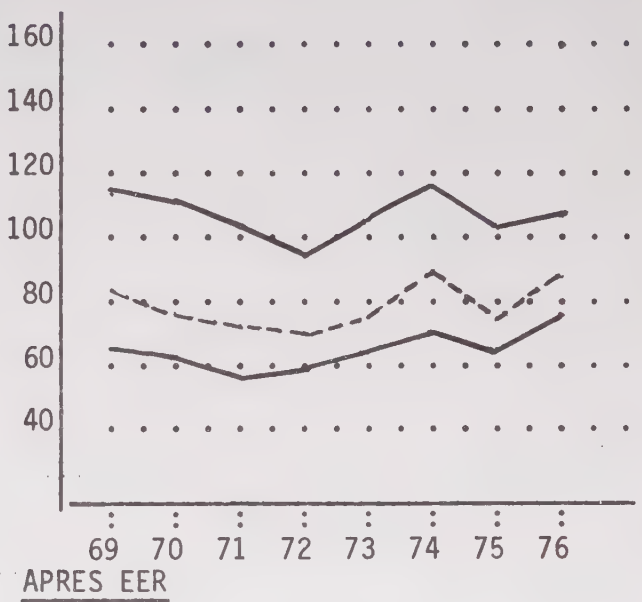
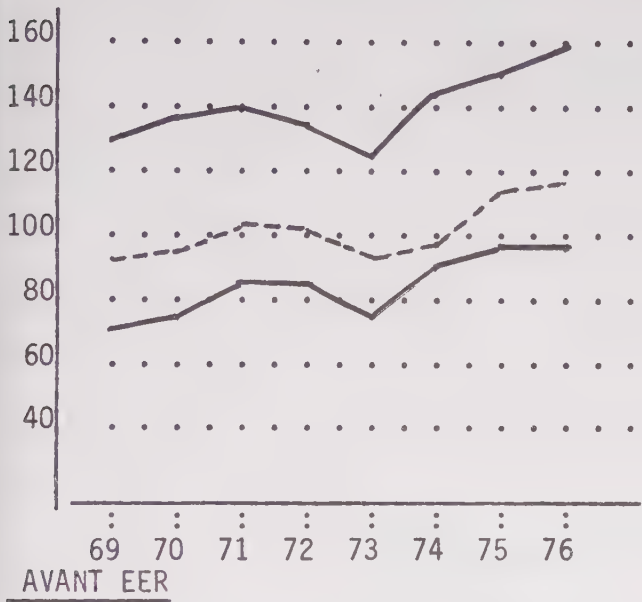


Obs. n° 10

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av : 130/73	138/75	140/84	135/84	125/77	144/91	150/98	160/98
	Ap : 116/65	111/62	105/58	95/60	106/63	118/73	103/64	106/78
TA Moyenne	Av : 92	96	102	101	93	109	115	118
	Ap : 82	78	74	72	77	88	77	87
% Av.	100 %	104 %	111 %	110 %	101 %	118 %	125 %	128 %



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

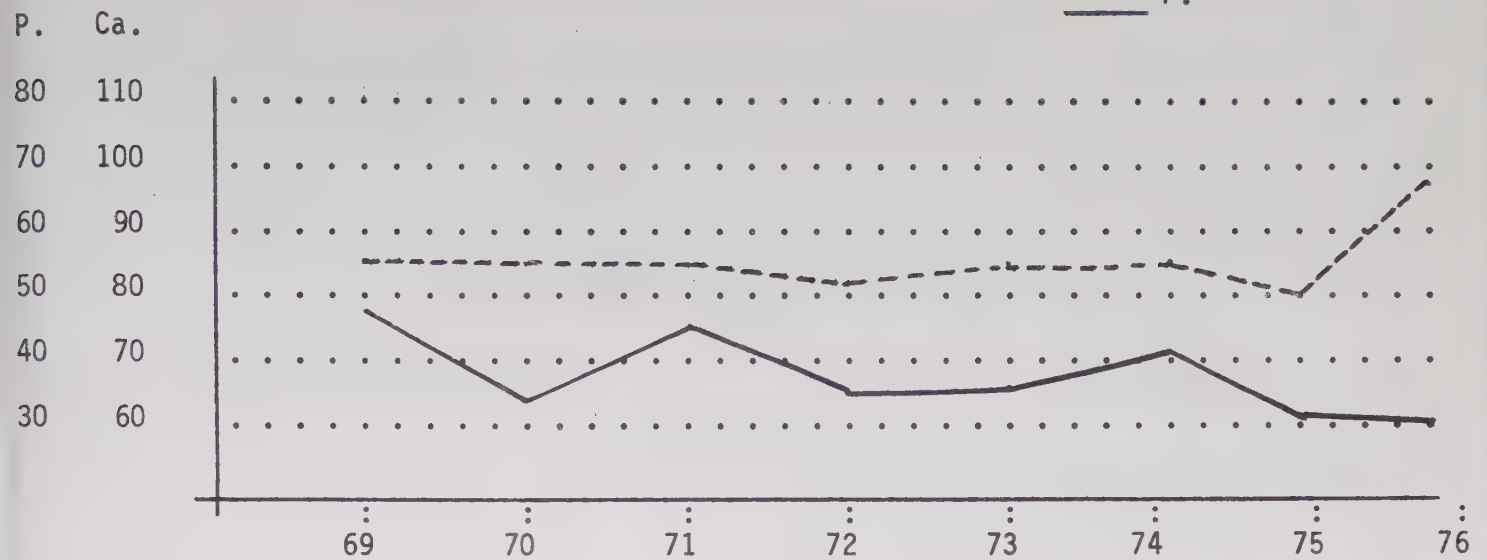
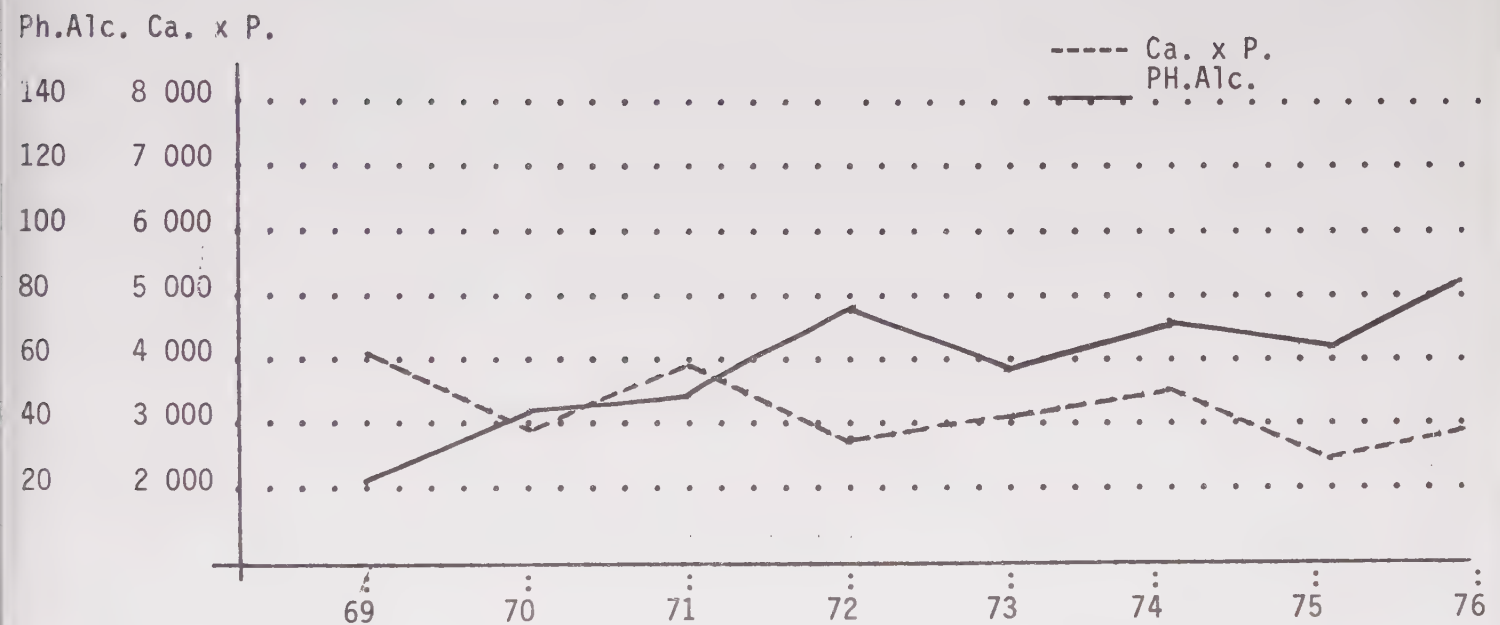
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	86	86	86	82	86	86	80	97
P.	47	34	46	35	36	41	31	30
Ca.P	4042	2924	3956	2870	3096	3526	2480	2910
Ph.Al	21	43	51	77	59	73	65	85

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines



Obs. n° 10

EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUMEVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire :

- 10. 1974 : Fracture d'une côte.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (r) à la demande

b) traitement chirurgical : 0



Obs. n° 10

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : Porteur de l'Antigène Australia.

En 09.76 : Antigène : Positif

Anticorps : Négatif

3° Autres pathologies :

- En 08.71 : bronchite Aigue
Insuffisance respiratoire chronique
restrictive sur tuberculose ancienne
plus dilatation des bronches.



OBSERVATION N° 11

Nom : FAL ... Sexe : M Date de naissance : 16.11.25 Age (30.9.69) : 43 ans
 Origine : rurale (74) Situation professionnelle originelle : epicier
 Situation familiale originelle : marié, 6 enfants

Type de néphropathie : G. N. C.
 Date de découverte de la néphropathie : 1957
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 4.08.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 48 mois b) à Tassin : 8 mois c) Totale : 56 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Dépôts phosphocalciques (hyperparathyroïdisme)

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : martin
- b) Dialyseur : kill standard
- c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu

4° Mode de réstitution : seringue

5° Posologie : 2 fois 14 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Shunt avant-bras D. puis fistule cubitale à gauche début 1970.

2° Complications liées aux voies d'abord :

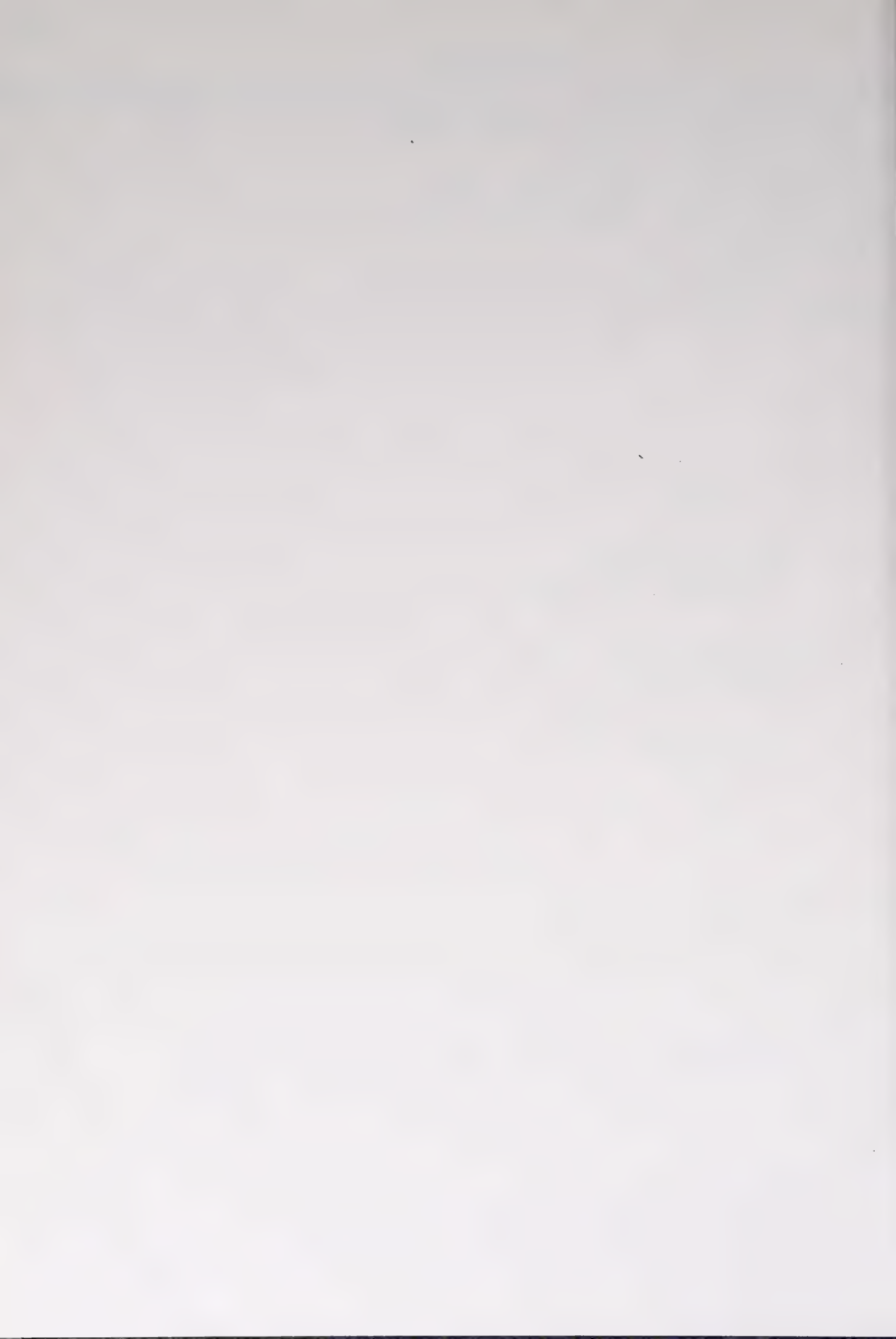
- Nombreux problèmes staphylococciques.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 6 enfants

2° Activité professionnelle : activité normale (épiciier)

3° Mode de transport : véhicule personnel



Obs. n° 11

.IV. DIETETIQUE
=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
	3,020	--	--	--	--	--	--	--	

2° Régime protidique : Large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
Av. EER	6,4	--	--	--	--	--	--	--	
Ap. EER	3,6	--	--	--	--	--	--	--	

Thérapeutique: 0

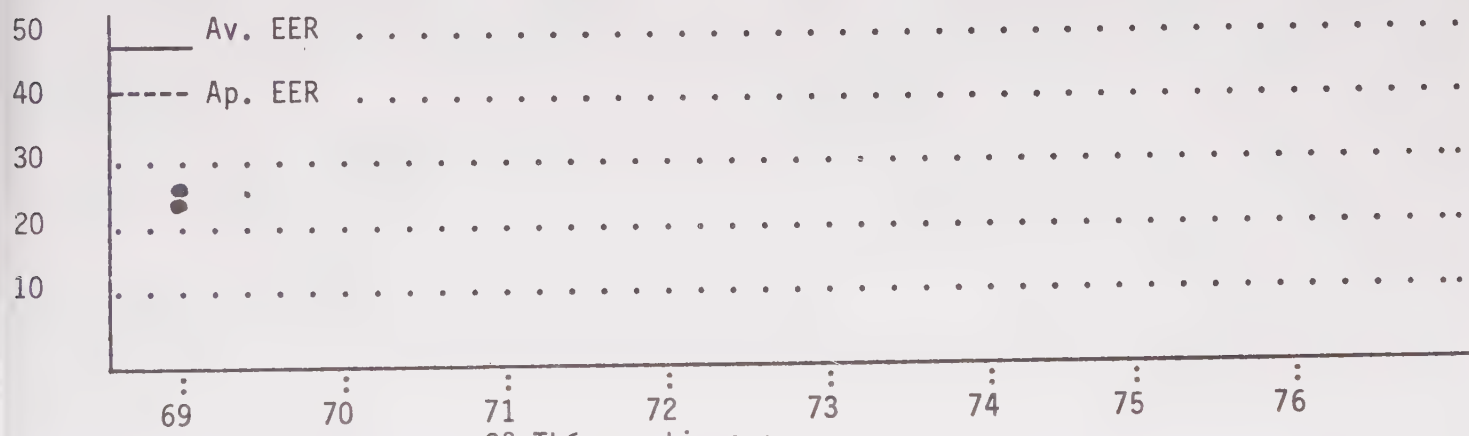
.V. EVOLUTION CLINIQUE
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : Anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématocrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
Av. EER	25	--	--	--	--	--	--	--	
Ap. EER	26	--	--	--	--	--	--	--	



2° Thérapeutique :

a) fer : ☐

b) androgènes : ☐

. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

	69	70	71	72	73	74	75	76	
Urée	Av.	2,27	--	--	--	--	--	--	
	Ap.	0,65	--	--	--	--	--	--	
Créat.	Av.	132	--	--	--	--	--	--	
	Ap.	57	--	--	--	--	--	--	

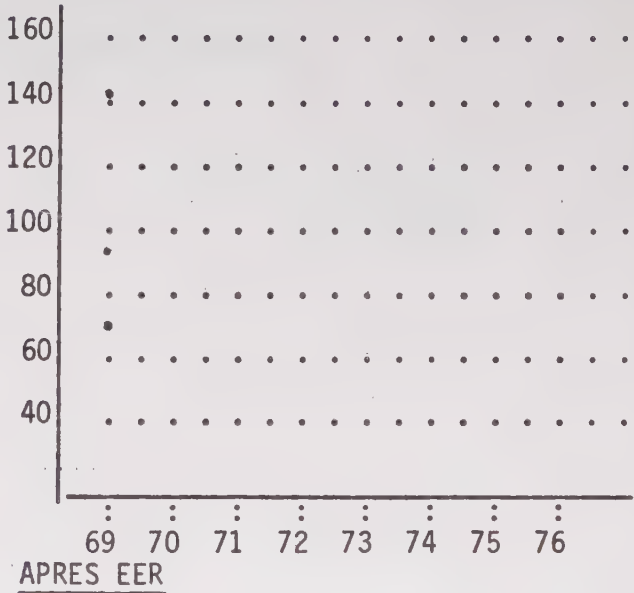
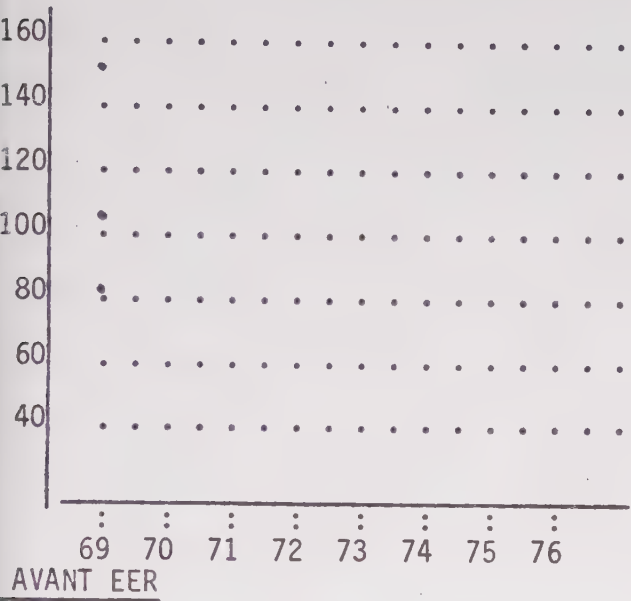


Obs. n° 11

D. Evolution carcio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	:Av	151/81	--	--	--	--	--	--	--
	:Ap	141/71	--	--	--	--	--	--	--
TA moyenne	:Av	104	--	--	--	--	--	--	--
	:Ap	94	--	--	--	--	--	--	--
	% Av.	100 %	--	--	--	--	--	--	--



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : péricardite staphylococcique terminale.

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

		69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	76	--	--	--	--	--	--	--	--
P.	67	--	--	--	--	--	--	--	--
Ca.P	5092	--	--	--	--	--	--	--	--
Ph.Al	8	--	--	--	--	--	--	--	--

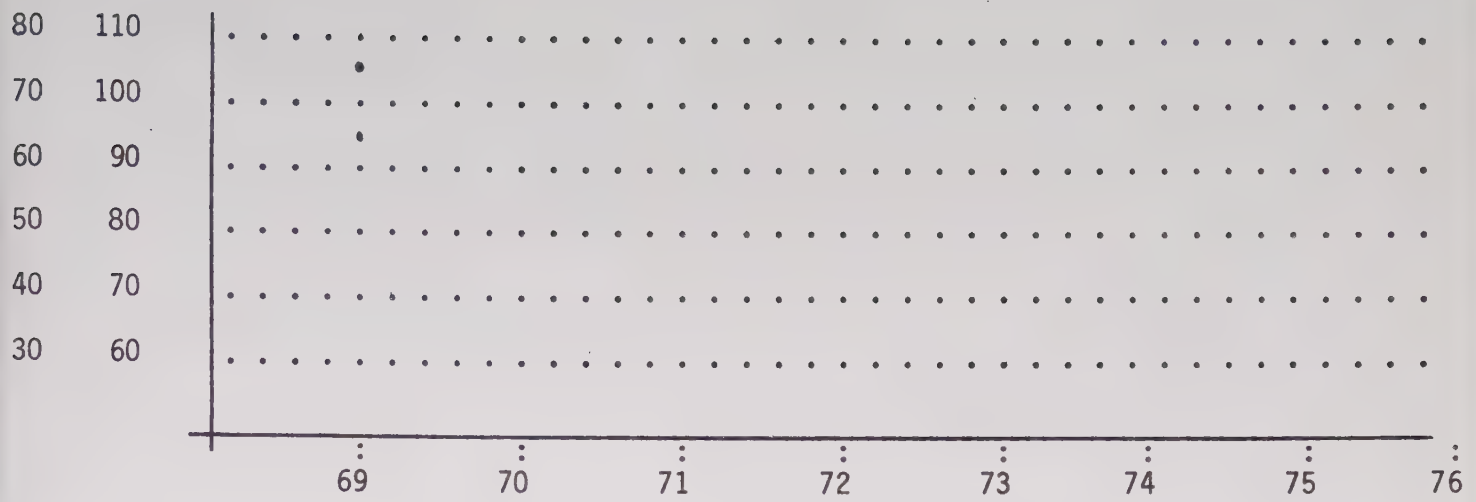
Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines



Obs. n° 11

P. Ca.

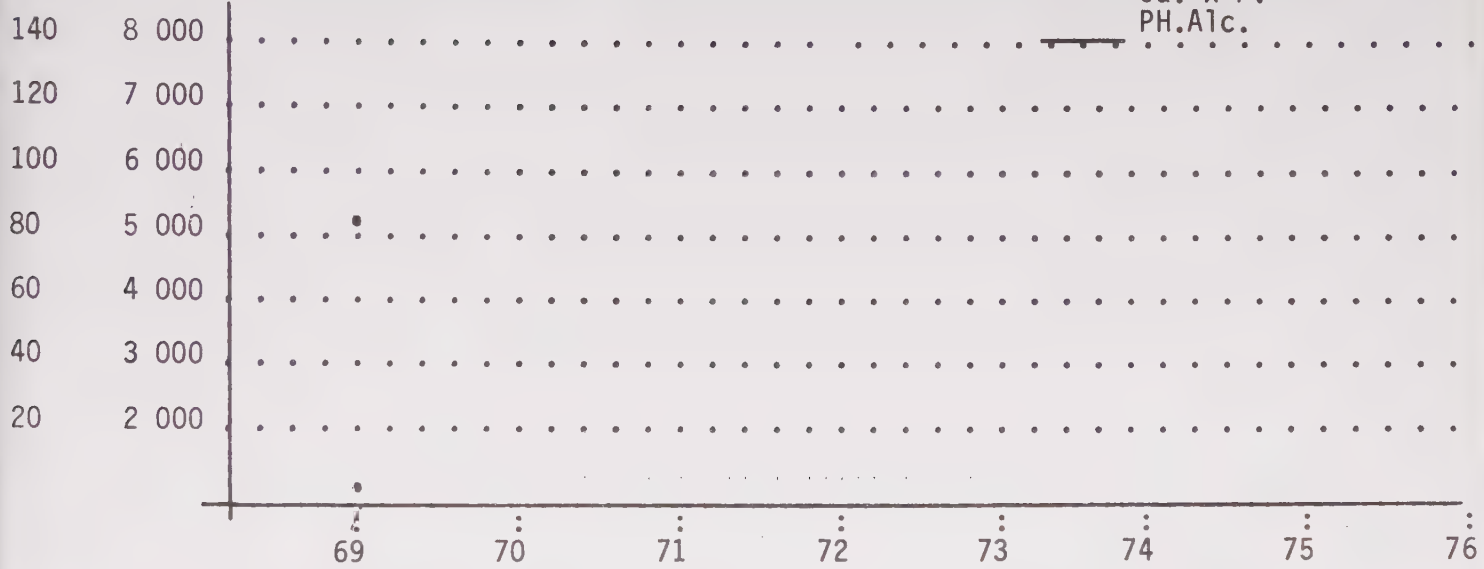
----- Ca.
----- P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

----- Ca. x P.
----- PH.Alc.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire :

- Dépôts phosphocalciques (hyperparathyroïdisme)

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel (R)

b) traitement chirurgical : 0



Obs. n° 11

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

3° Autres pathologies : 0

- DECES EN 04.70 à 44 ans.
(Arthrite du genou ayant nécessité une synovectomie suivie de
septicémie staphylococcique avec localisation péricardique terminale).



OBSERVATION N° 12

Nom : GIL ... Sexe : M Date de naissance : 31.12.25 Age { 30.9.69 } 42 ans
 Origine : Rurale (71) Situation professionnelle originelle : mètreur-vérificateur
 Situation familiale originelle : marié, 2 enfants

Type de néphropathie : Néphro Angiosclérose ? HTA maligne ?

Date de découverte de la néphropathie : 1963

Transfusions avant l'entrée à Tassin : QNP

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 18.04.1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 4mois b) à Tassin : 90 mois c) Totale : 94 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Binéphrectomie à l'Antiquaille le 12/03/69 pour
 HTA maligne

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse : En Centre, depuis 24.8.71 domicile.

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin. Depuis 24.8.71 : Milton Roy. MK 3

b) Dialyseur : K111 standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en octobre 73, ensuite continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en 75, puis flex

5° Posologie : 2fois 12 heures par semaine jusqu'en 06.73, puis 3 fois 10 heures.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises : Shunt avant bras droit.

En 05.74 et en 03.76 : réfection de la partie veineuse du shunt.

Prend 2 mgr par jour de COUMADINE (r) depuis 1969.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

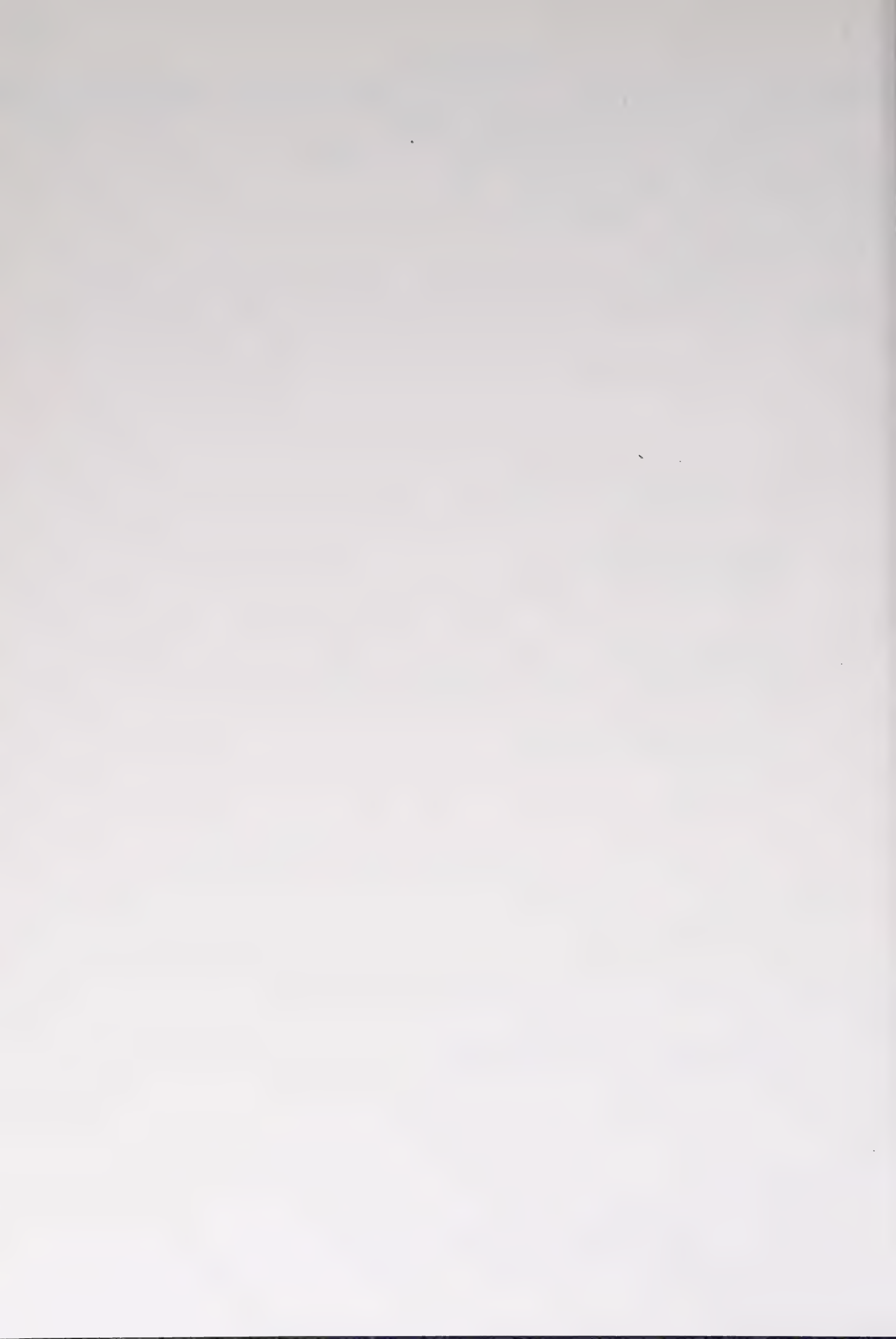
.III. MODE DE VIE

=====

1° Situation familiale : marié, 2 enfants

2° Activité professionnelle : Responsabilités municipales
 SNCF, jusqu'à son installation à domicile.

3° Mode de transport :



Obs. n° 12

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
1,720	:	2,330	:	2,530	:	2,960	:	2,290	:	2,480	:	2,570	:	2,740	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	5,2	:	6,5	:	4,9	:	5,6	:	4,5	:	5,3	:	6,1	:	6,1	:
Ap. EER	:	3,5	:	5,9	:	4,5	:	4,6	:	?	:	?	:	?	:	?	:

Thérapeutique Kayexalate (r) à la demande, mais très rarement.

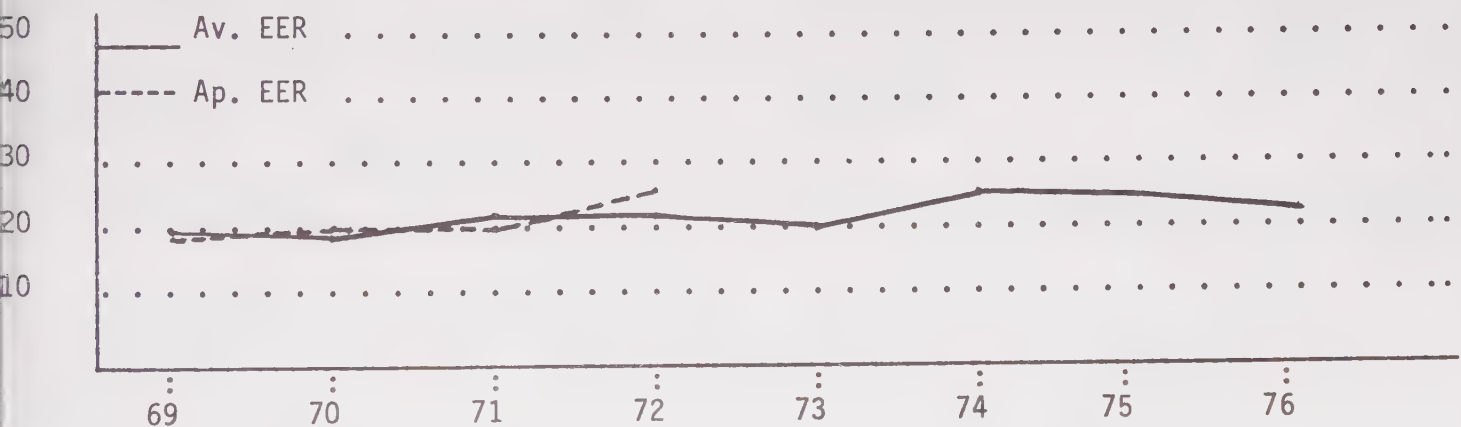
V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	20	:	19	:	23	:	23	:	20	:	26	:	25	:	23	:
Ap. EER	:	19	:	20	:	20	:	26	:	?	:	?	:	?	:	?	:



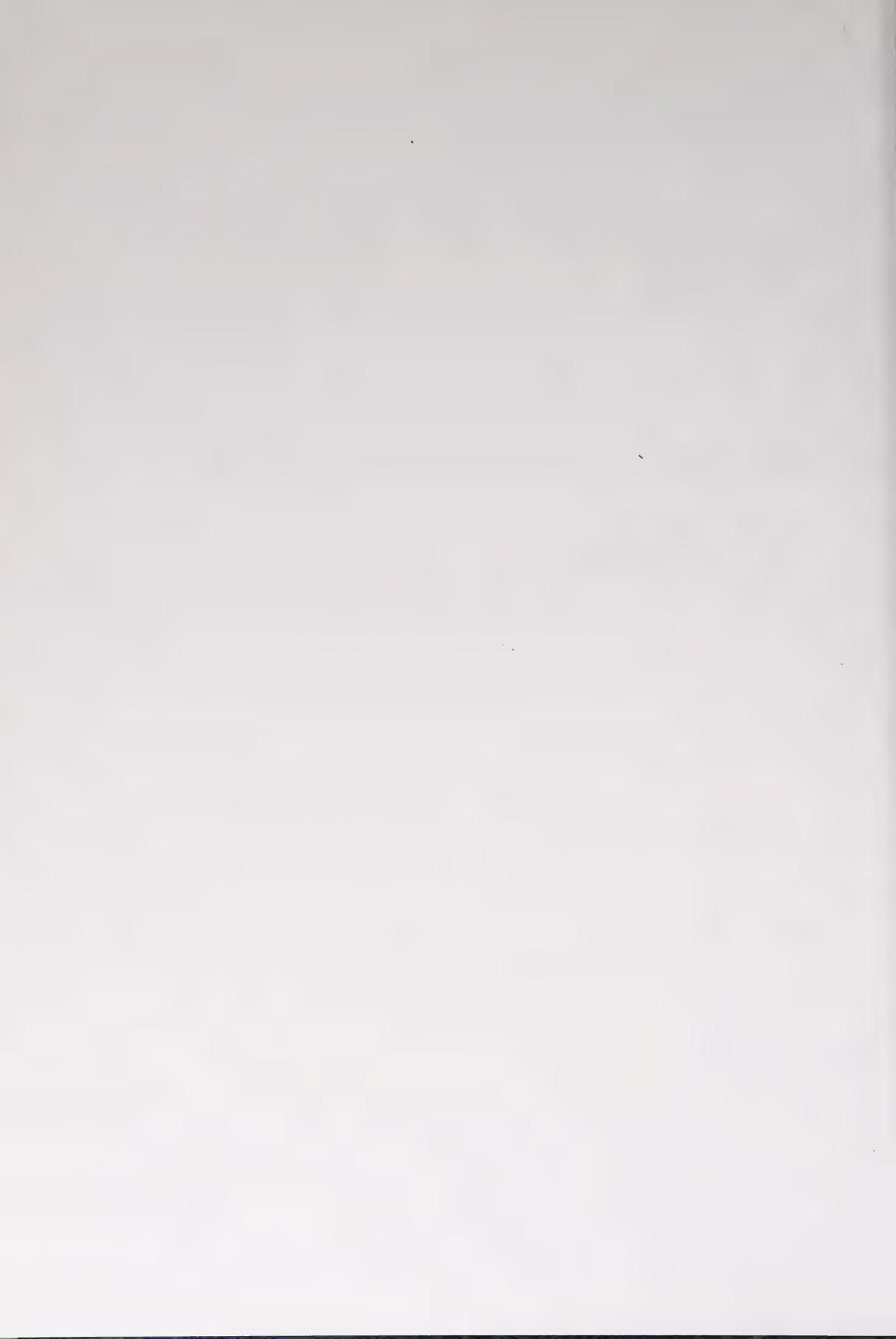
2° Thérapeutique :

a) fer : Per os, en cures intermittentes depuis 03.74 à oct. 74

b) androgènes : 2 fois par mois depuis 03.73.

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	:		:		:		:		:		:		:		:		:
Av.	:	1,49	:	2,38	:	1,68	:	2,70	:	1,30	:	1,04	:	1,22	:	1,17	:
Ap.	:	0,48	:	0,65	:	0,82	:	0,89	:	?	:	?	:	?	:	?	:
Créat.	:		:		:		:		:		:		:		:		:
Av.	:	149	:	121	:	154	:	168	:	76	:	116	:	120	:	98	:
Ap.	:	51	:	92	:	60	:	84	:	?	:	?	:	?	:	?	:

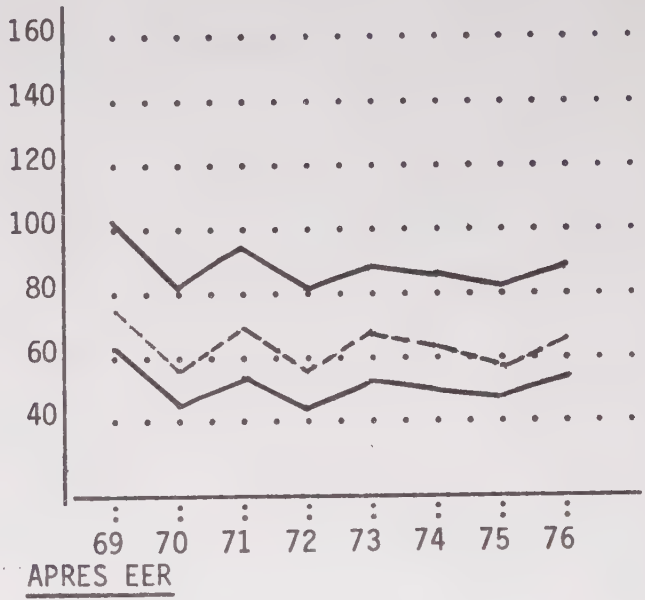
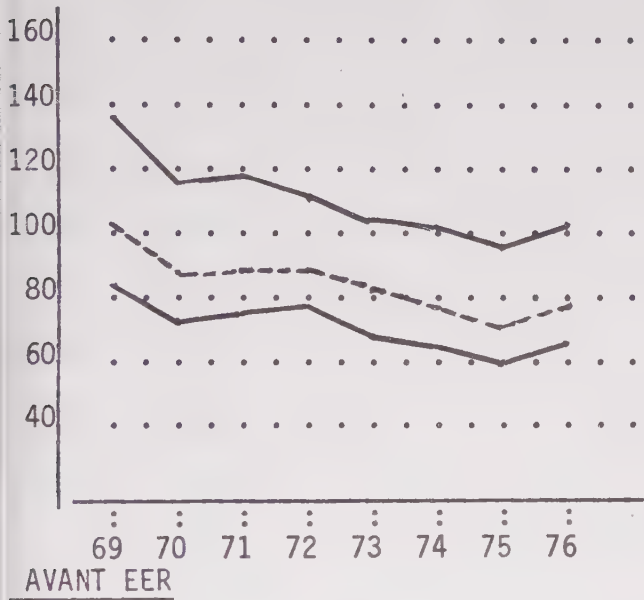


Obs. n° 12

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
Av	137/84	117/73	118/75	110/78	105/69	101/67	96/60	102/68
Ap	103/62	81/46	95/57	81/46	89/56	86/51	81/48	90/55
TA Moyenne								
Av	102	83	89	89	81	78	72	79
Ap	76	58	70	58	67	63	59	67
% Av.	100 %	86 %	87 %	87 %	79 %	76 %	71 %	77 %



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0 (av. Tassin
(nephrectomie) en 69 pour HTA Maligne

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

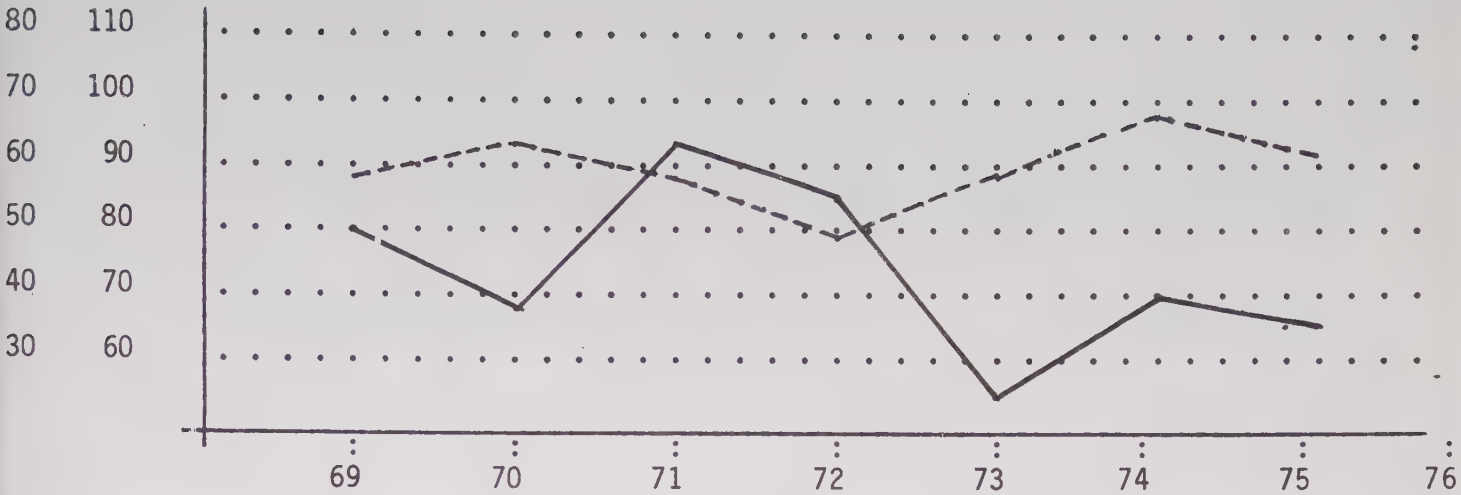
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	88	93	88	79	88	97	92	109
P.	50	38	64	55	25	40	35	27
Ca.P	4 400	3 534	5 634	4 345	2 200	3 880	3 220	2 943
Ph.A1	32	34	60	40	32	23	43	26

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines



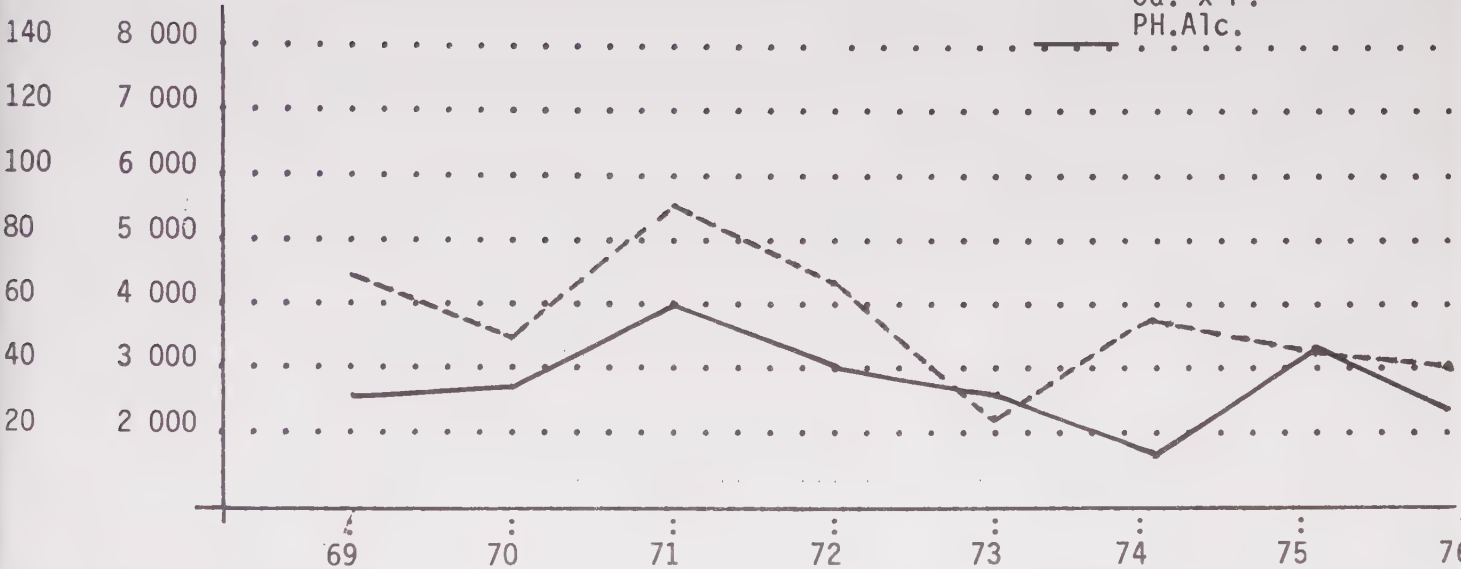
Obs. n° 12

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

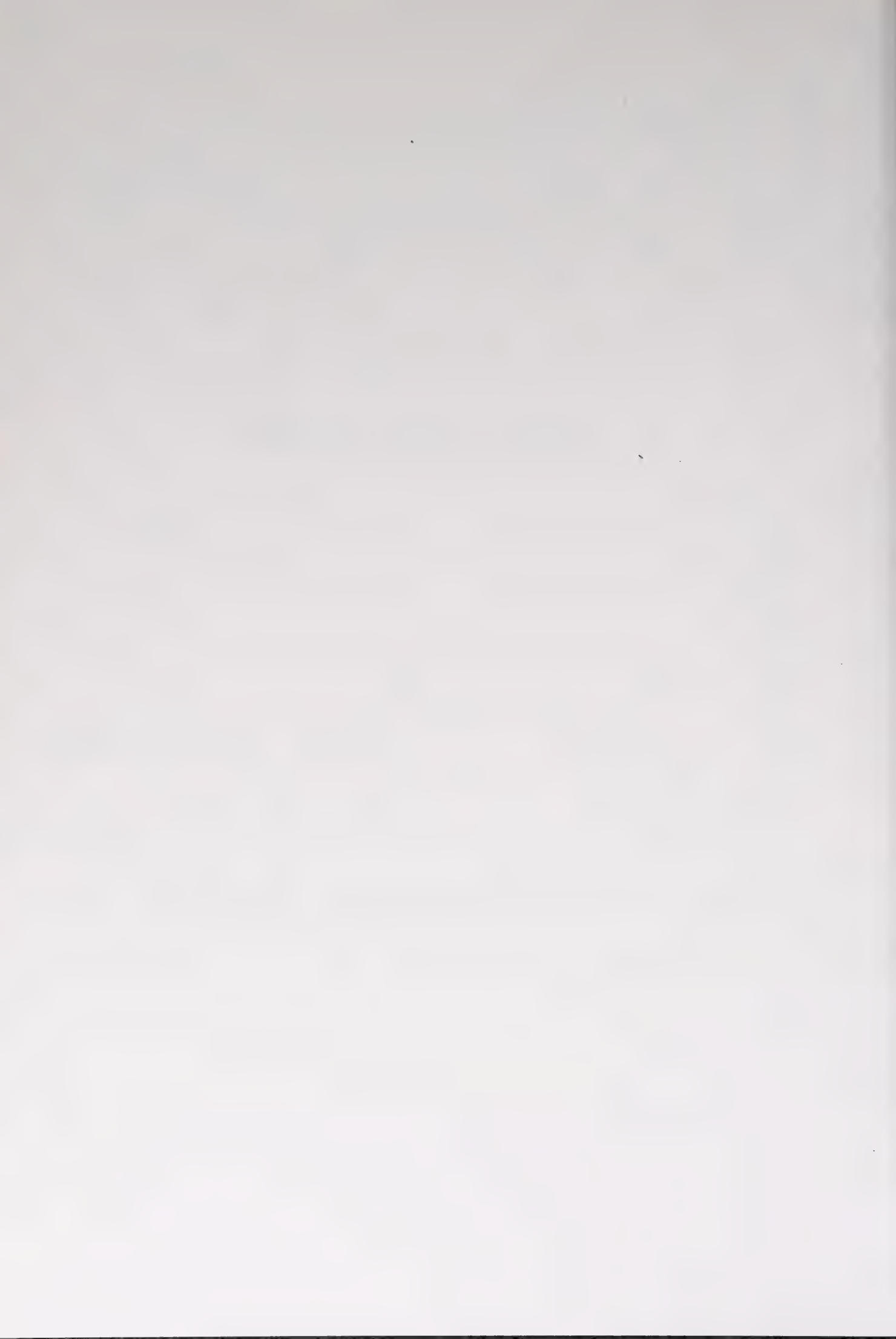


EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :
a) traitement médical : 0

b) traitement chirurgical : 0



Obs. n° 12

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 : Antigène : Négatif
Anticorps : non déterminé

3° Autres pathologies : 0



OBSERVATION N° 13

Nom : GON ... Sexe : F Date de naissance : 07.11.33 Age (30.9.69) : 35 ans
 Origine : rurale (42) Situation professionnelle originelle : femme au foyer (agricole)
 Situation familiale originelle : mariée, sans enfant

Type de néphropathie : Néphropathie Interstitielle chronique ascendante. Reflux Vénico-urétéraux.
 Date de découverte de la néphropathie : 1964

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 05.08.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 50 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 137 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- 0

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en 73 puis continu.

4° Mode de réstitution : Seringue jusqu'en octobre 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : - 2 en 71, 2 en 72, 2 en 74, 2 en 75, 2 en 76

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Shunt avant-bras GAuche (réfection de ce shunt en 05.74)
 - Fistule Artério-veineuse avant-bras Droit depuis 08.75

2° Complications liées aux voies d'abord :

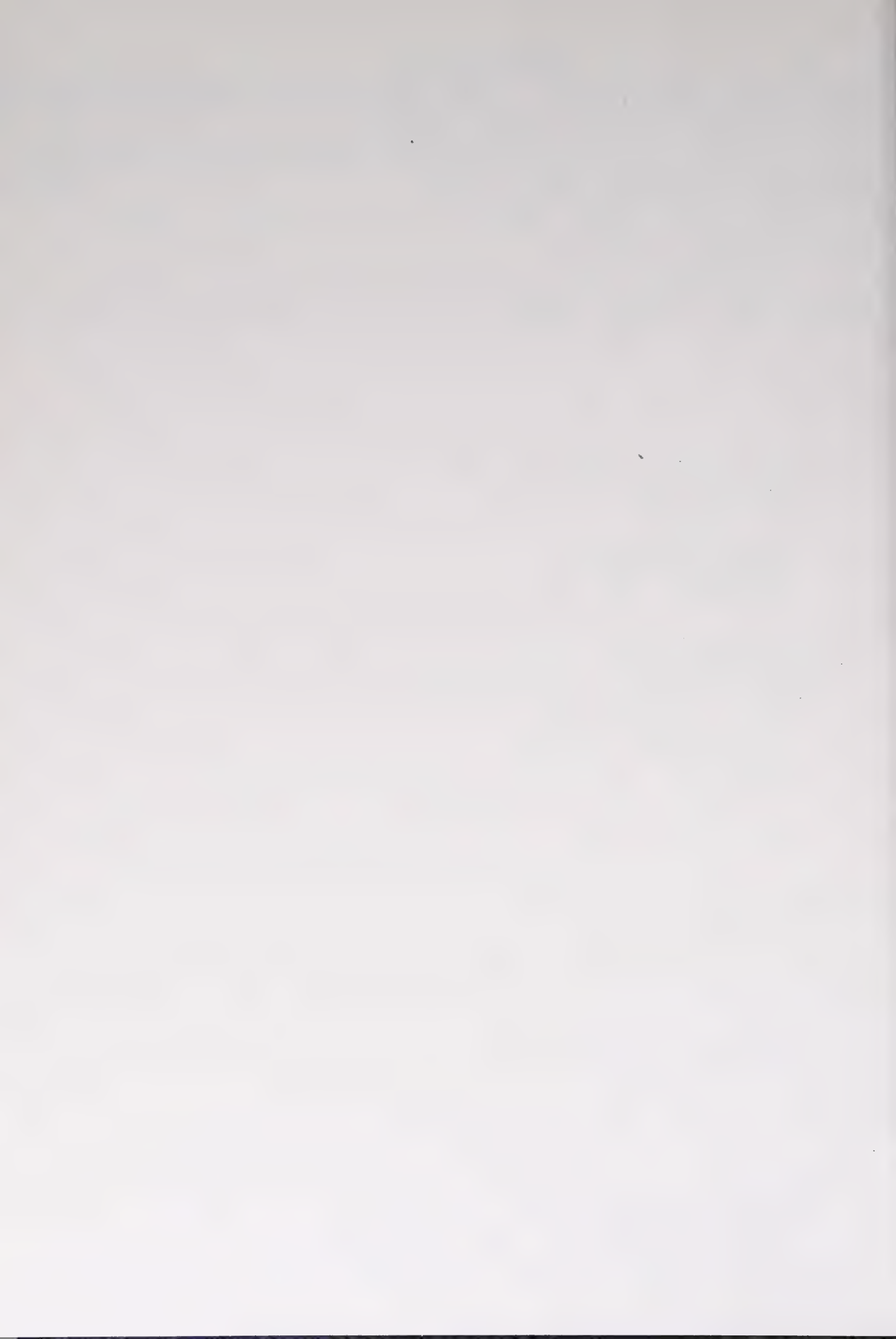
- En 12.70 : infection du shunt

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : mariée, sans enfant

2° Activité professionnelle : femme au foyer (agricole)

3° Mode de transport : transport en commun (SNCF + Cars)



bs. n° 12

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
1,580	2,030	2,070	2,010	2,090	2,020	1,740	2,300

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

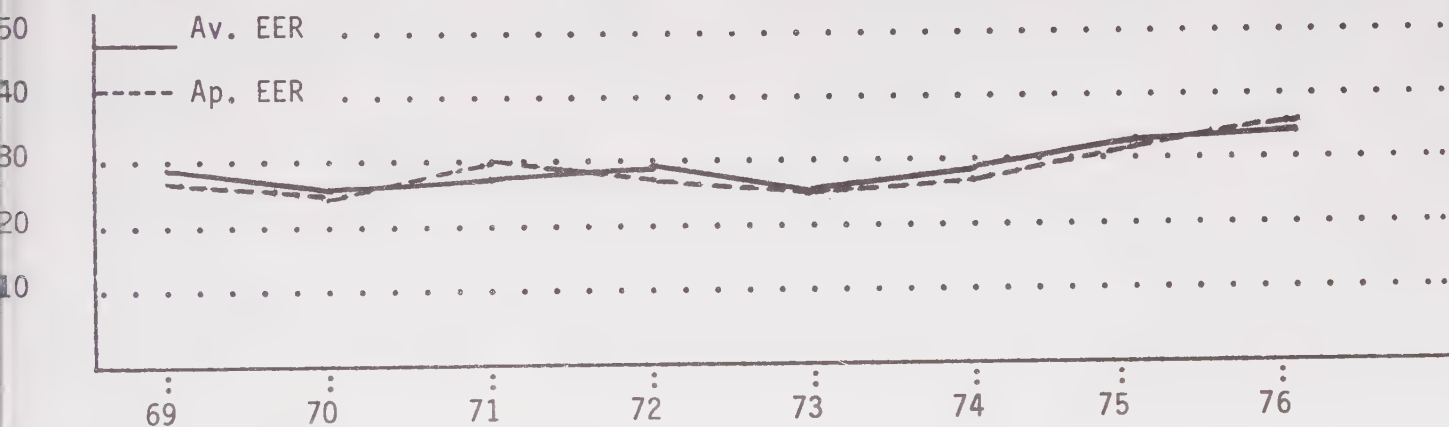
	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	6,4	6,7	7,0	5,7	5,8	6,0	6,0	6,7
Ap. EER	3,0	3,7	3,9	3,9	3,8	3,9	4,2	4,1

Thérapeutique Kayexalate (r) à la demande

V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anuriqueB. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	29	26	28	29	26	29	33	34
Ap. EER	27	25	30	28	26	28	32	35

2° Thérapeutique :

a) fer : Per os, de 01 à 04.74

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

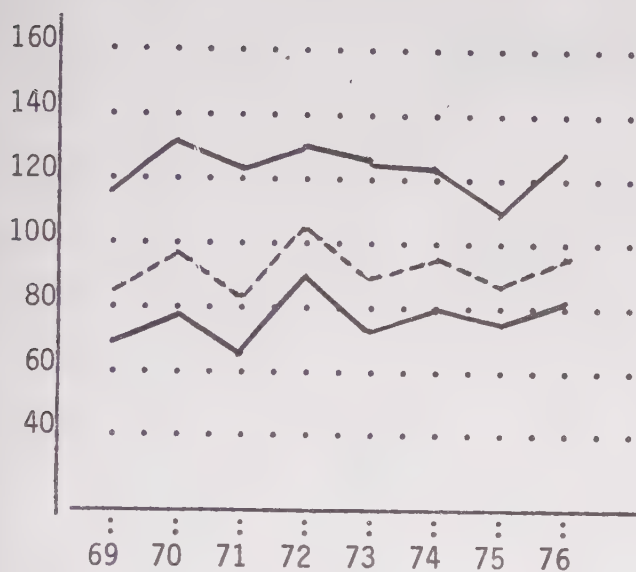
	69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.: 2,36	2,66	2,31	2,37	2,50	2,27	2,44	2,45
	Ap.: 0,41	0,43	0,45	0,58	0,57	0,60	0,49	0,65
Créat.	Av.: 123	96	124	126	116	106	114	120
	Ap.: 30	36	90	44	40	41	34	38

Obs. n° 13

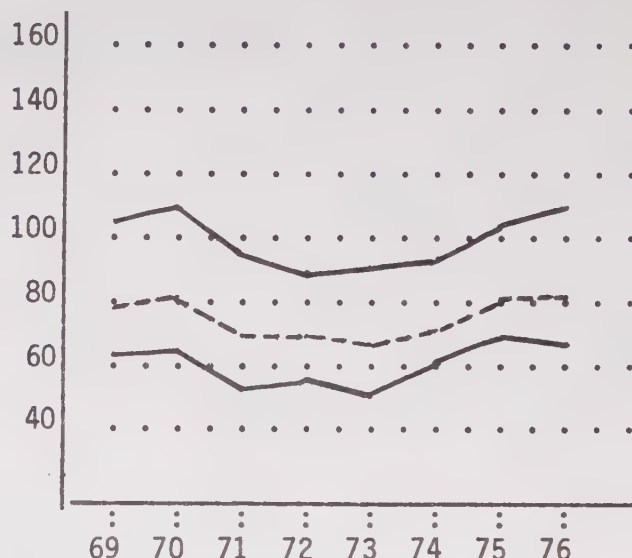
D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
Av	117/70	132/79	123/86	131/90	126/72	123/80	112/75	128/81
Ap	106/65	110/66	95/56	90/58	91/53	93/61	103/70	105/68
TA moyenne								
Av	85	97	85	104	90	94	87	97
Ap	79	81	69	69	66	72	81	81
% Av.	100 %	114 %	100 %	122 %	106 %	111 %	102 %	114 %



AVANT EER



APRES EER

Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisance cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

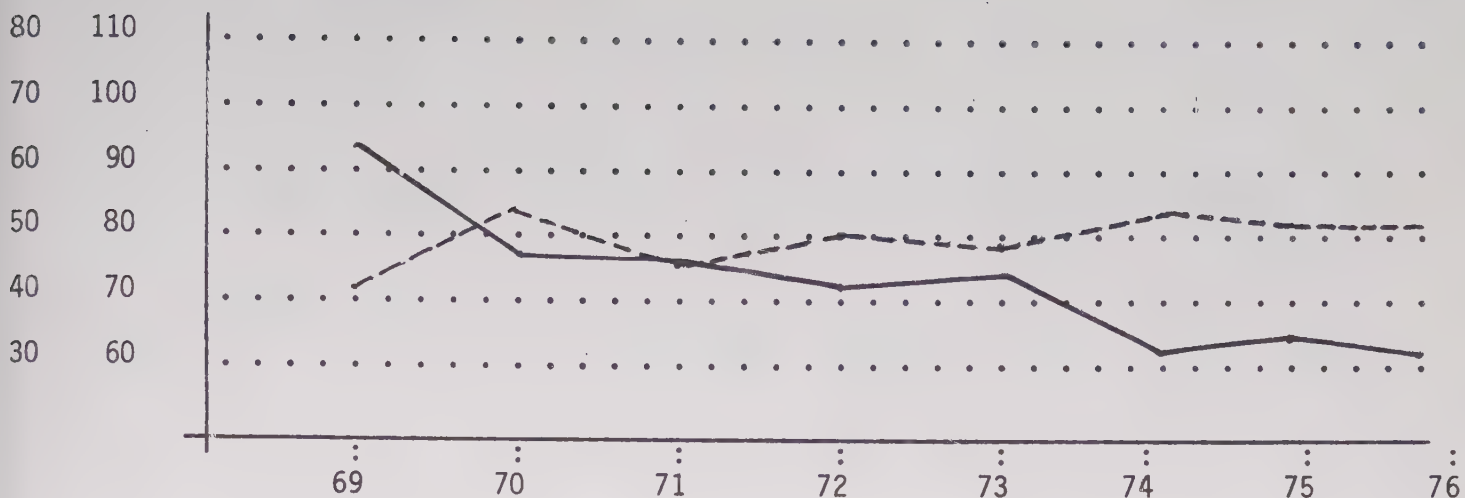
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	72	84	77	80	79	84	82	82
P.	64	48	46	42	45	33	35	33
Ca.P	4 608	3 966	3 519	3 540	3 299	2 777	2 829	2 689
Ph.Al	41	143	99	106	90	99	84	108

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

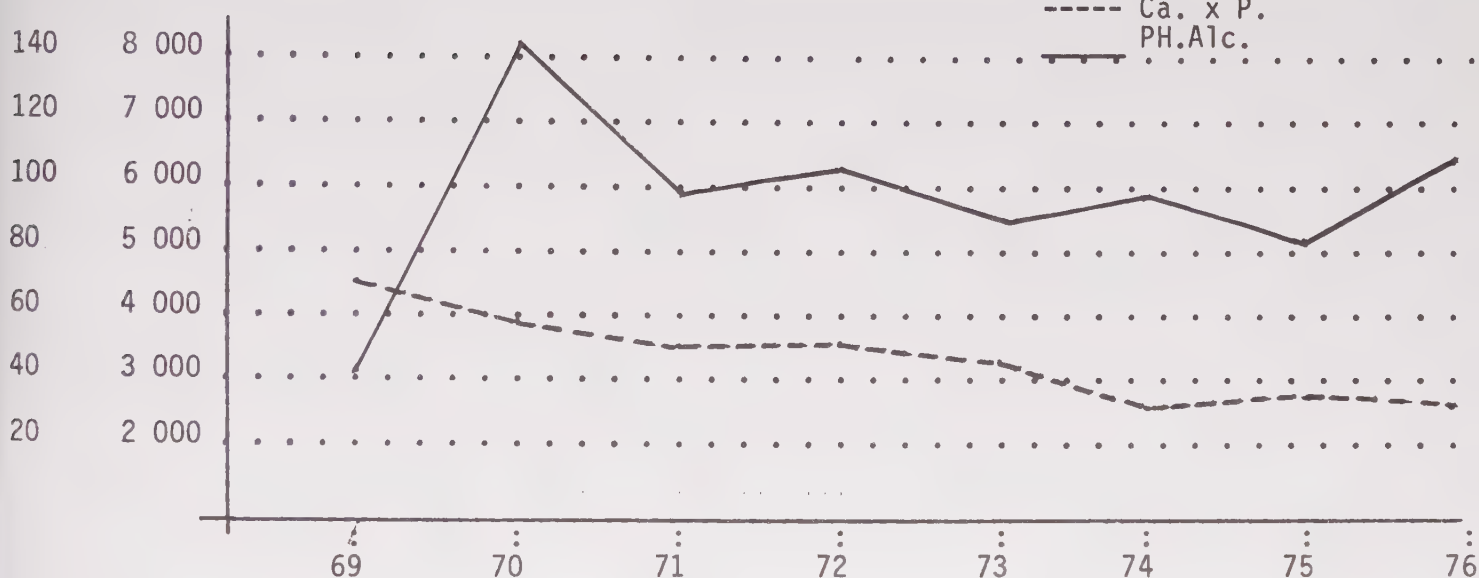
Obs. n° 13

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 13

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 Antigènes : Négatif
Anticorps : Positif

3° Autres pathologies : - En 12. 72 : fausse couche de deux mois
- En 05.76 : Cystite.

OBSERVATION N° 14

Nom : GOU ... Sexe : M Date de naissance : 15.7.23 Age (30.9.69) : 46 ans
 Origine : rurale (69) Situation professionnelle originelle : Cadre technique
 Situation familiale originelle : Marié, 5 enfants

Type de néphropathie : G. N. C.

Date de découverte de la néphropathie : 1961

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0, mais néphrectomie Droite en vue de la transplantation.
Date d'entrée à Tassin : 4 10 69

Date d'entrée à Tassin : 4.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 18 mois b) à Tassin : 85 mois c) Totale : 103 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : oligo-anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Polynévrite des Membres Inférieurs avec aréflexie et troubles moteurs (impotence fonctionnelle partielle).
- Calcifications périarticulaires, épaule droite et coude Gauche, avec volumineuses masses calciques radiologiques.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre, depuis 01.74 : domicile

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : martin, depuis 01.74 Drake Willock 4015
b) Dialyseur : Kill standard
c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de restitution : Seringue jusqu'en Octobre 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine jusqu'en 01.74, puis 3 fois 10 heures.

6° Incidents liés à la technique :

- a) Coagulations : 1 coagulation de plaque en 01.76
b) Frissons : 0
c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Shunt radial Droit.
- Réfection de la partie veineuse du shunt en :
- 11.71 - 11.72 - 05.73 - 03.76

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Marié, 5 enfants

2° Activité professionnelle : sans activité, ni en 69 ni en 76

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 14

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
	2,500	2,740	2,460	2,030	1,780	2,470	2,480	2,690

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,2	6,8	7,9	5,9	4,9	6,4	4,6	5,7
Ap. EER	3,7	6,2	5,3	5,8	3,6	3,6	2,9	3,4

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande mais rarement.

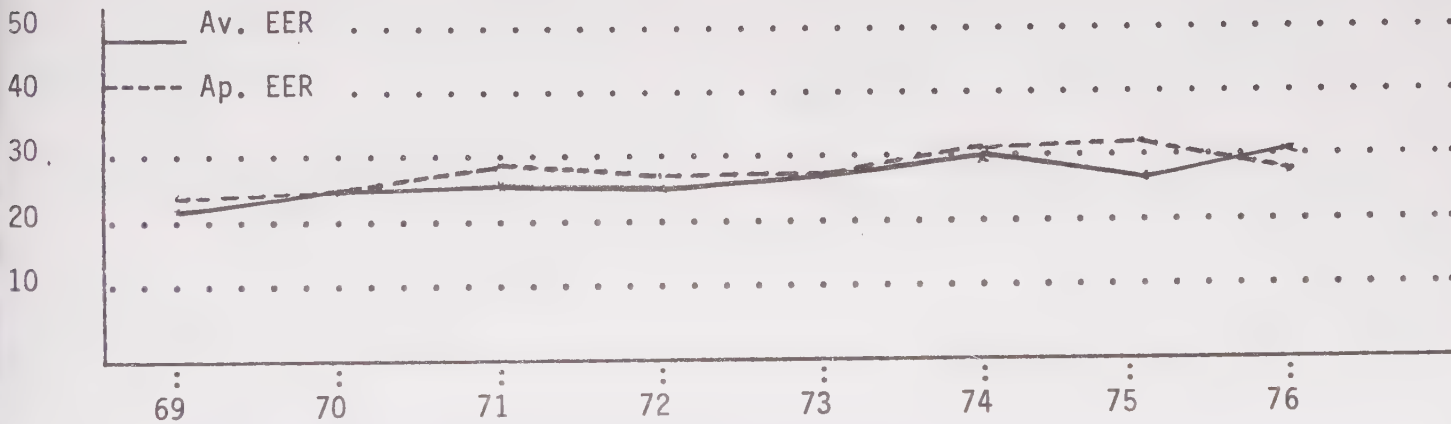
.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	23	26	27	26	28	30	27	31
Ap. EER	24	26	29	28	28	31	32	27



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

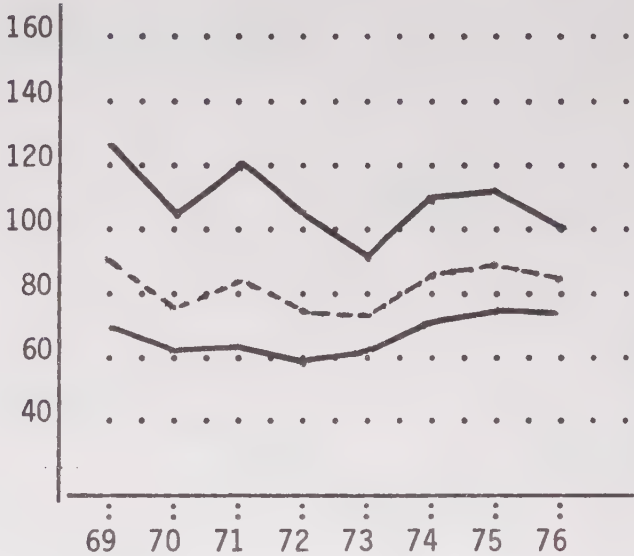
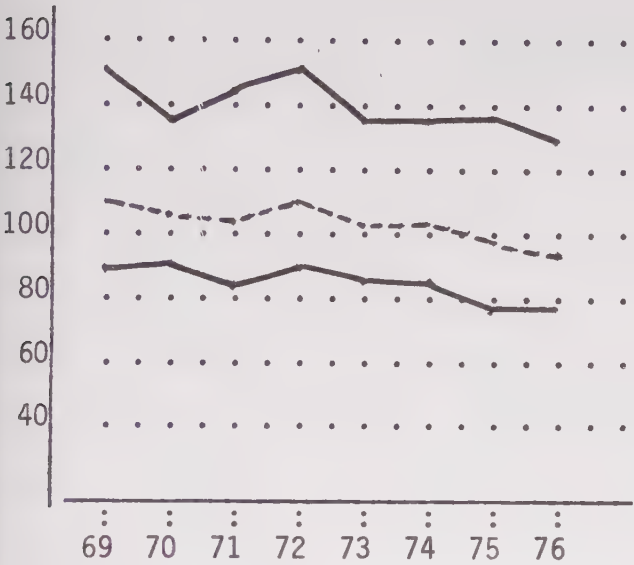
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,99	2,12	2,27	2,24	2,26	1,59	1,08	1,14
	Ap.	0,55	0,74	0,97	1,02	0,69	0,59	0,36	0,46
Créat.	Av.	147	150	158	153	159	123	112	104
	Ap.	60	70	88	76	72	64	53	52

Obs. n°14

D. Evclution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
Av	152/90	137/91	143/83	151/90	136/84	136/84	137/77	131/78
Ap	123/73	106/61	120/63	105/59	93/61	110/72	113/75	100/75
TA moyenne								
Av	111	106	103	110	101	101	97	95
Ap	91	76	82	74	72	85	88	83
% Av.	100 %	95 %	93 %	99 %	91 %	91 %	87 %	86 %



Thérapeutique

a) Traitement médical : ☐

b) Traitement chirurgical : Rein droit (nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : ☐

b) Angor : ☐

c) Insuffisante cardiaque : ☐

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

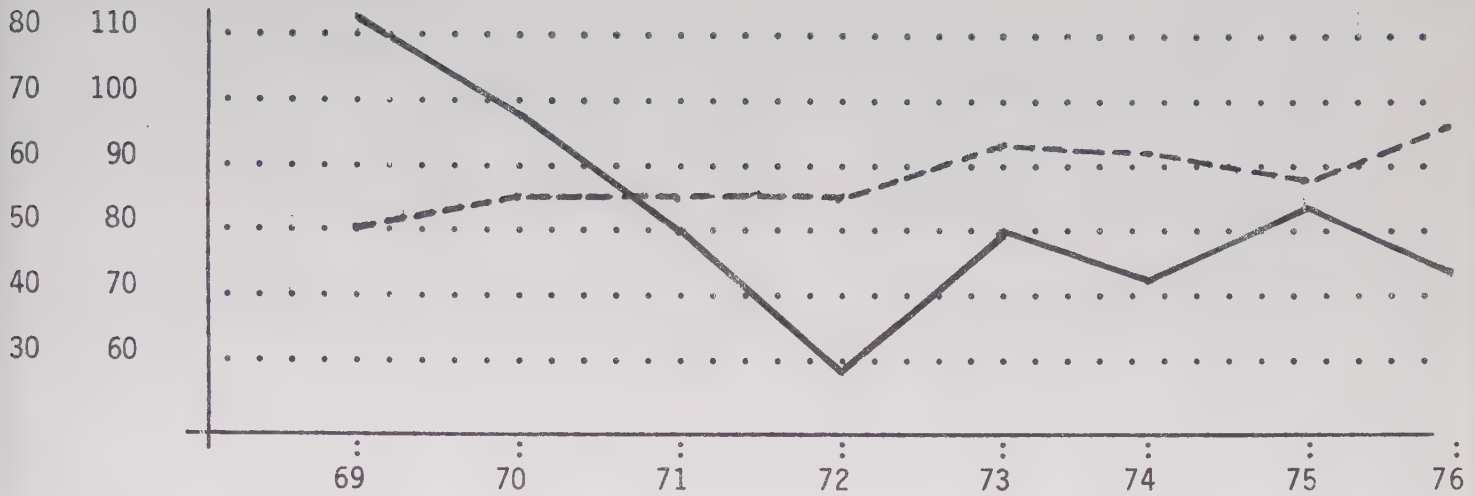
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	80	85	85	85	93	92	88	95
P.	82	68	50	29	50	42	54	44
Ca.P	6560	5814	4275	2450	4675	3864	4752	4180
Ph.Al	16	95	90	89	76	48	68	59

Evolution des calcium , phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 14

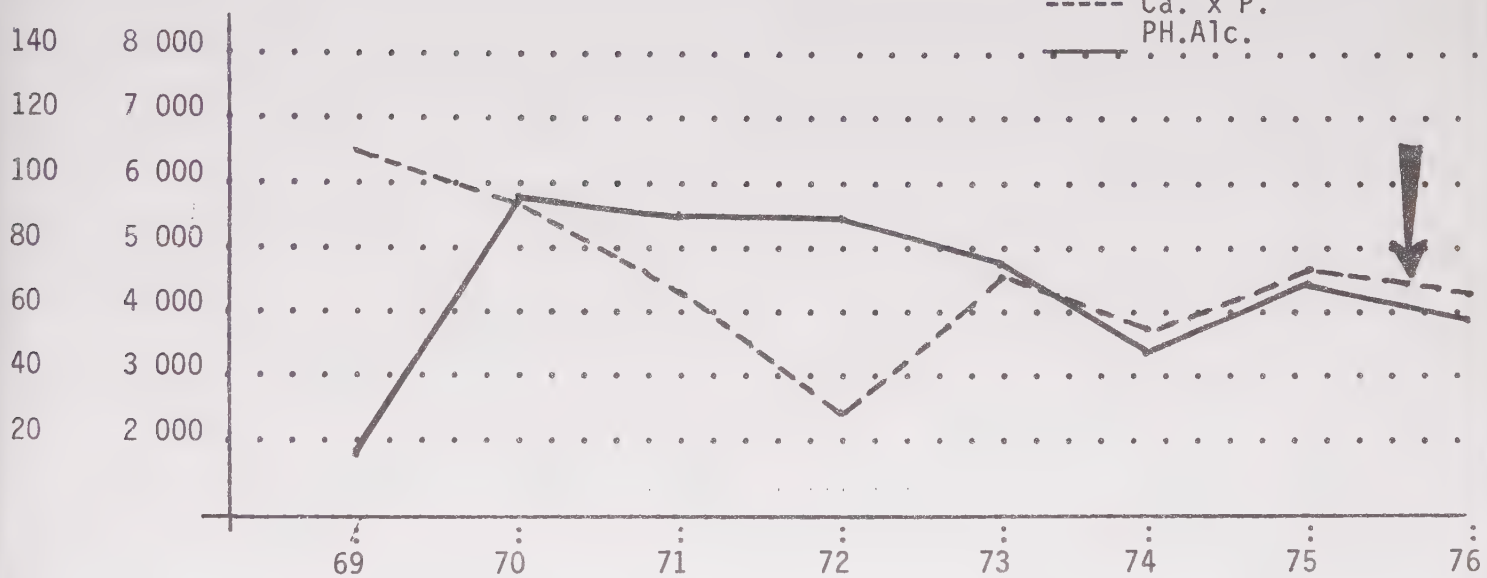
P. Ca.

----- Ca.
 ----- P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : - EN 11.70 : Disparition des calcifications du coude G. et de l'épaule D. - Calcifications multiples.
 - En 72 : apparition de douleurs osseuses diffuses et de microgéodes au niveau des doigts. Disparition des douleurs osseuses depuis la parathyroïdectomie.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : - En 03.76 : parathyroïdectomie des 3/4 hyperplasies adénomateuses

Obs. n° 14

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : Guérison de la polynévrite en 3 mois, les rotuliens sont positifs mais il persiste une abolition bilatérale des achilléens.

2° Hépatite virale : 0 En 09.76 Antigène : Positif
Anticorps : non déterminé

3° Autres pathologies : - Crise de colique néphrétique Gauche avec une infection urinaire en 07.76.

OBSERVATION N° 15

Nom : HEB ... Sexe : M Date de naissance : 6.7.24 Age (30.9.69) : 45 ans
 Origine : urbaine (42) Situation professionnelle originelle : Ingénieur
 Situation familiale originelle : marié, 5 enfants

Type de néphropathie : G.N.C.

Date de découverte de la néphropathie : 1950

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 27.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 0 b) à Tassin : 84 mois c) Totale : 84 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : oligo-anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Péricardite
- Oedèmes des Membres Inférieurs.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en 73 puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Octobre 75, puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Shunt avant-bras jusqu'en 1971.
 - En 71 : fistule Artério-veineuse au bras Droit.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Marié, 5 enfants

2° Activité professionnelle : normale, ingénieur

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 15

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
1,500	3 100	2,120	2,790	2,910	3,240	2,820	2,630

2° Régime protidique : Large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	4,6	5,8	4,9	5,4	5,6	6,3	5,2	6,9
Ap. EER	3,2	3,1	3,8	3,8	3,6	3,9	4,1	5,0

Thérapeutique

Kayexalate (R) à la demande

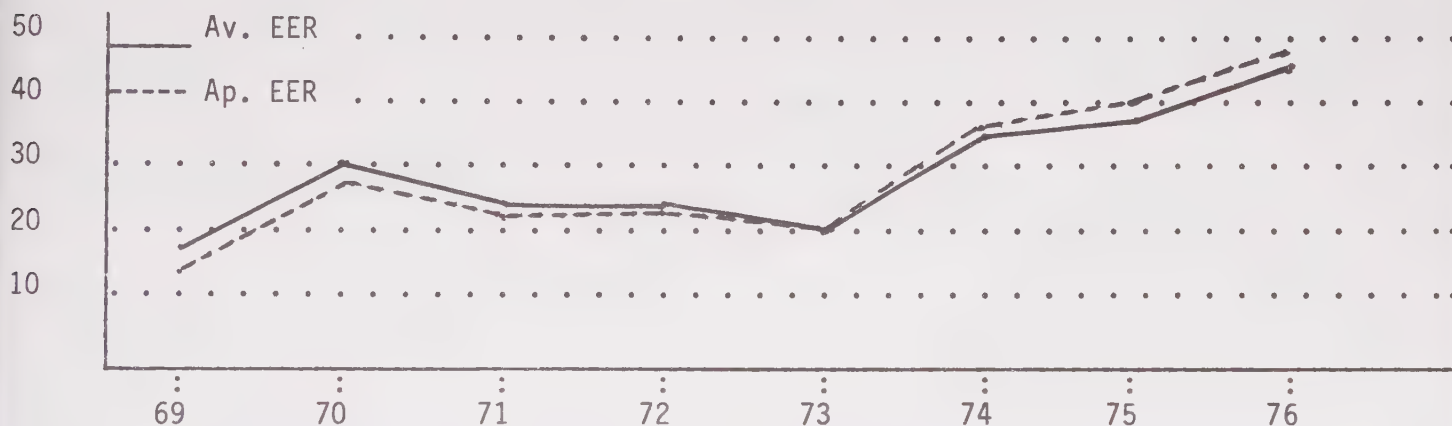
.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	18	30	24	24	20	35	38	45
Ap. EER	14	28	21	23	20	36	40	48



2° Thérapeutique :

a) fer : Per os de 01 à 11.1974

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

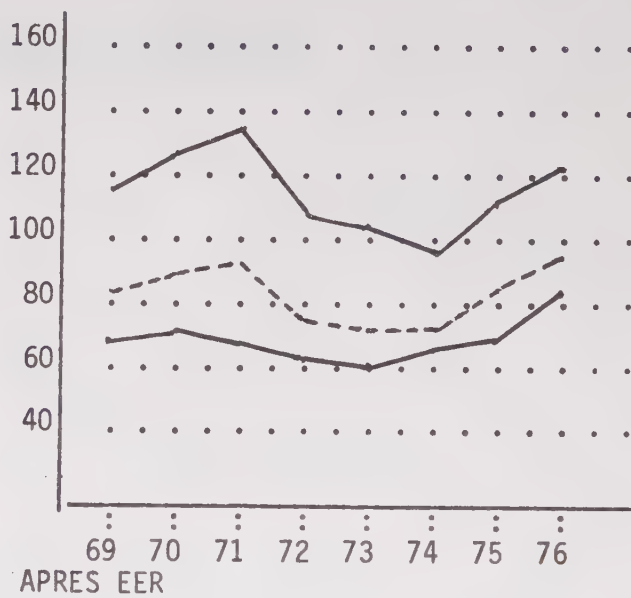
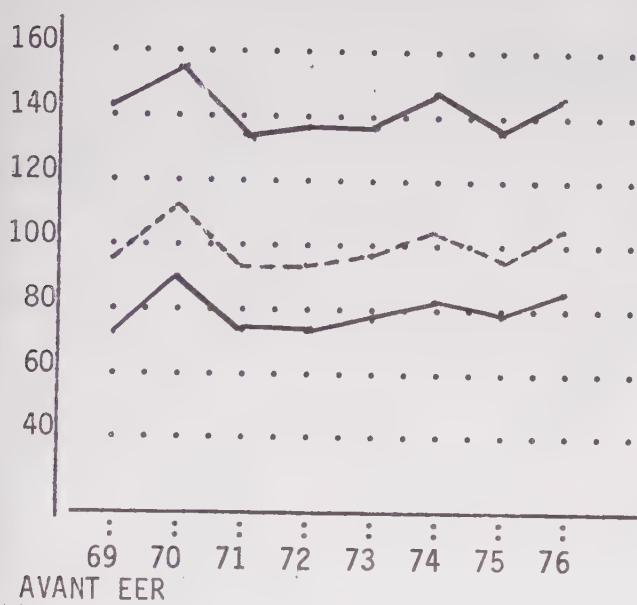
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	2,43	1,26	0,76	1,77	1,51	1,72	1,45	1,76
	Ap.	0,90	0,34	0,25	0,49	0,56	0,51	0,55	0,64
Créat.	Av.	90	84	96	114	118	106	133	147
	Ap.	36	40	43	48	56	58	44	66

Obs. n° 15

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	142/73	156/90	136/73	138/72	138/78	146/82	137/79	146/84
	Ap	115/70	127/72	136/68	106/63	103/61	98/64	113/70	121/83
TA Moyenne	Av	96	102	94	94	98	103	98	105
	Ap	85	90	93	77	75	75	84	96
% Av.		100 %	117 %	98 %	98 %	102 %	107 %	102 %	109 %

Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisance cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

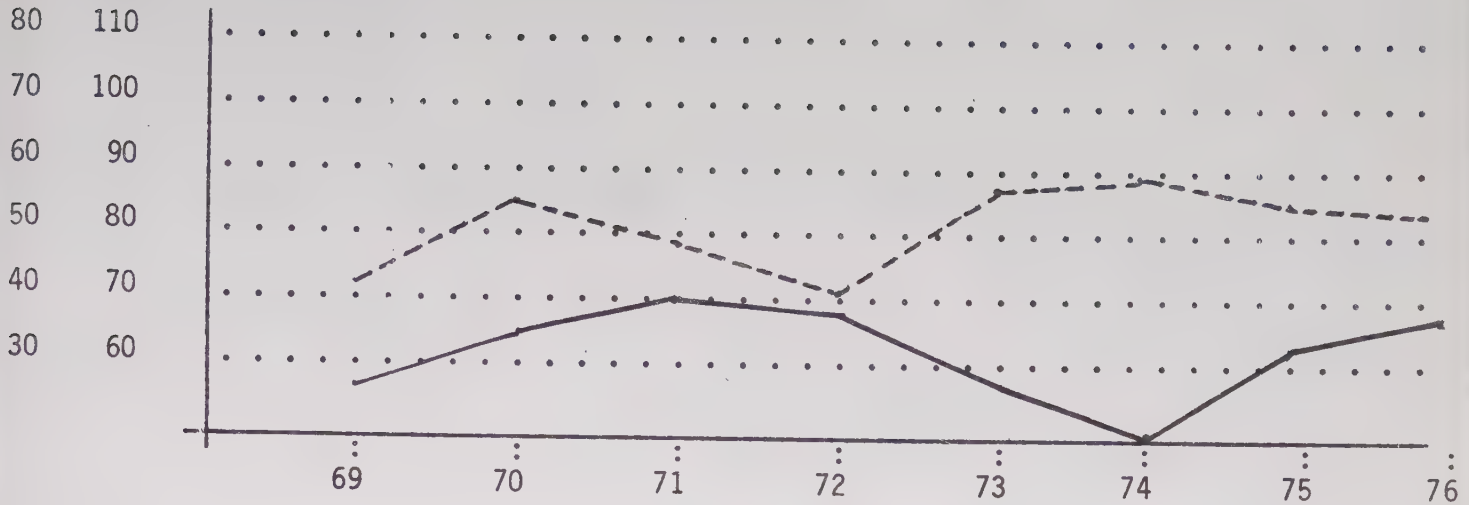
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	72	85	79	71	88	89	85	84
P.	27	34	40	37	27	19	33	37
Ca.P	1 944	2 890	3 140	2 608	2 444	1 655	2 805	3 066
Ph.A1	42	85	133	94	63	73	141	129

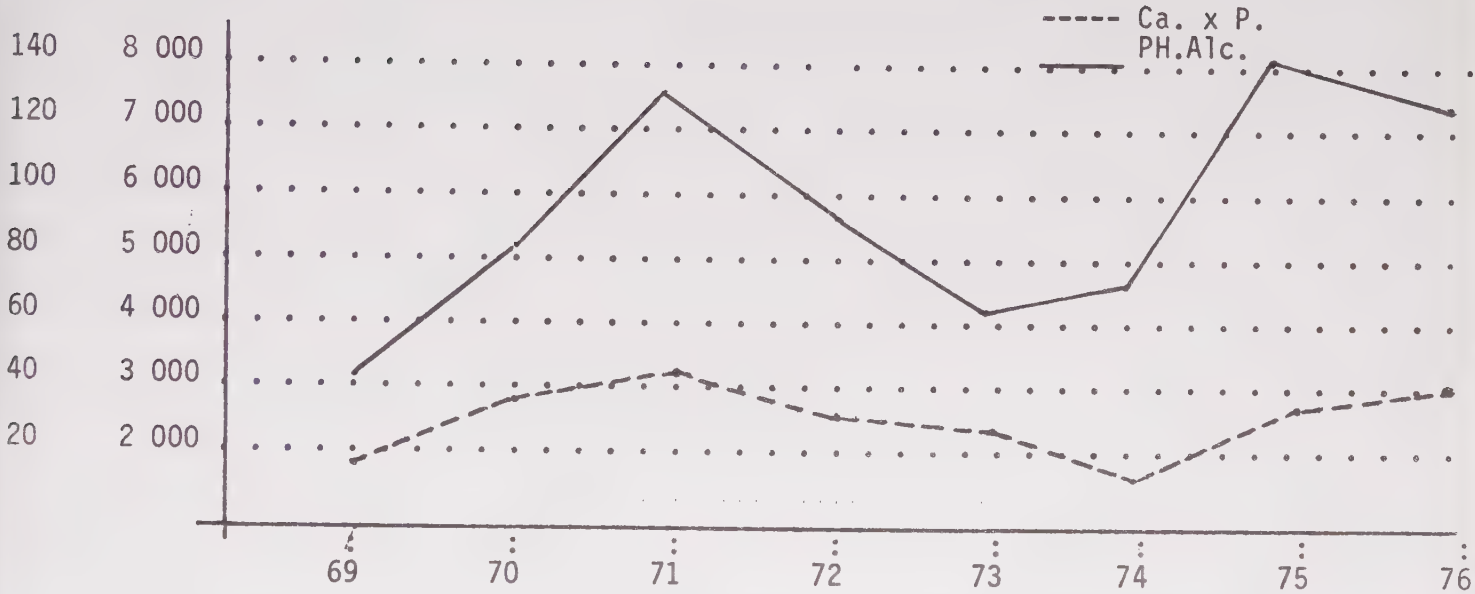
Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n°

P. Ca.

 ----- Ca.
 _____ P.

EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.


EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 15

F. PATHOLOGIE INTERCURRENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : -En 09.71 : Hépatite virale

En 09.76 Antigène : Négatif
Anticorps : Positif

3° Autres pathologies :

- 1972 : Duodénite avec fuite de sang. Guérie par un traitement médical.
- 1972 : Cataracte bilatérale opérée.

OBSERVATION N° 16

Nom : JAC ... Sexe : M Date de naissance : 2.11.32 Age (30.9.69) : 36 ans
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : employé (Usine de plas-
 Situation familiale originelle : marié, 1 enfants tique)

Type de néphropathie : G. N. C.

Date de découverte de la néphropathie : 1953

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 12.08.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 47 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 134 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Polynévrite des membres Inférieurs avec impotence fonctionnelle partielle.
- Ostéodystrophie avec tumeurs phosphocalciques de 2 epaules (avait fait des crises typiques de pseudogoutte phosphocalcique)
- Péricardite en 65.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Martin
- b) Dialyseur : Kill standard
- c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75, puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures parsemaine.

6° Incidents liés à la technique :

- a) Coagulations : 1 coagulation de plaque en 76
- b) Frissons : - 3 en 75 - 2 en 76
- c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : 1) Shunt avant-bras Droit. 2) 10.70 : shunt Thomas à Droite. 3) 05.72 : fistule cubitale Gauche. 4) 08.72 : superficialisation de l'artère fémorale superficielle.

2° Complications liées aux voies d'abord : - Infection du shunt de Thomas en 05.72 ayant conduit à l'ablation et à la mise en place d'un patch veineux, puis rupture du patch et mise en place d'un pontage en Dacron.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 1 enfant

2° Activité professionnelle : activité normale

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 16

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
	2,520	1,730	2,680	2,660	3,210	2,970	3,140	3,390

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	6,3	5,7	6,4	5,5	5,8	6,5	6,0	5,9
Ap. EER	3,5	3,2	3,5	4,0	4,8	4,6	4,4	4,5

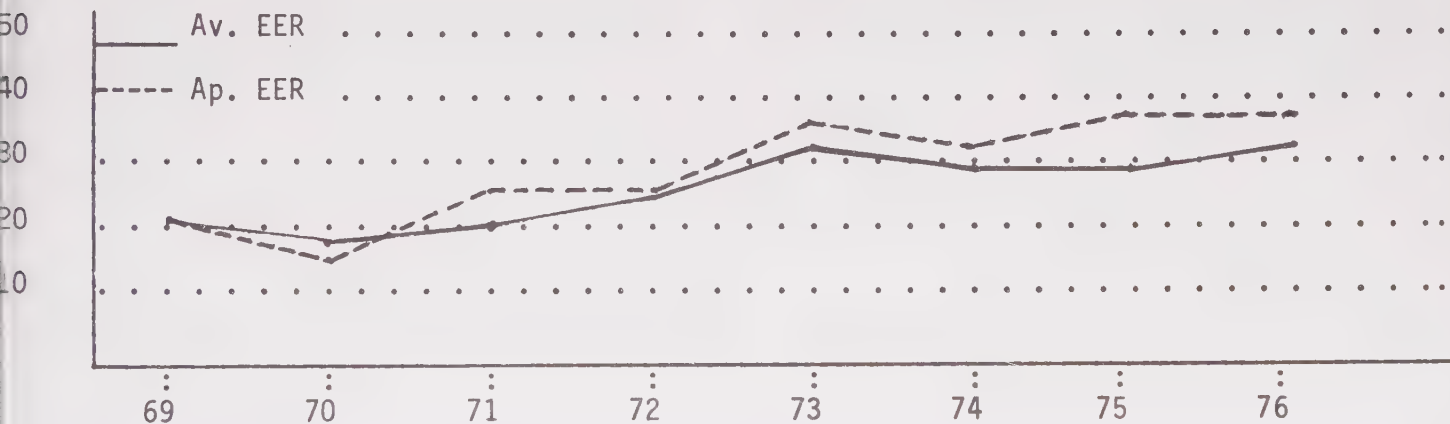
Thérapeutique
V. EVOLUTION CLINIQUE Kayexalate (R) à la demande, mais très rarement.

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	21	18	20	24	32	29	29	32
Ap. EER	21	16	27	27	37	33	38	38



2° Thérapeutique :

a) fer : I.V. pendant 2 mois en 72

b) androgènes : Depuis 01.73, 1 fois par semaine.

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

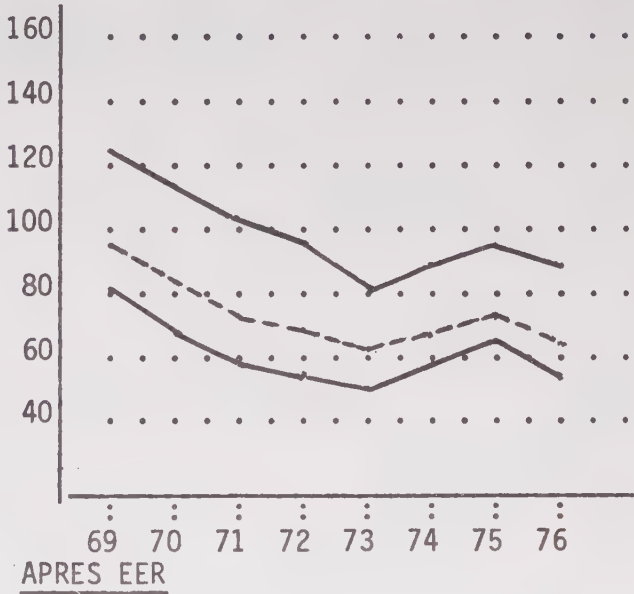
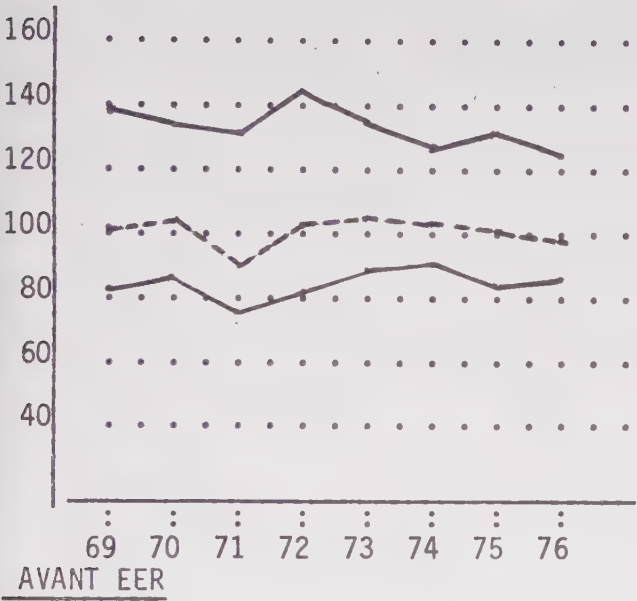
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,84	1,94	2,52	2,48	2,48	2,41	2,75	2,86
	Ap.	0,52	0,39	0,80	0,74	0,74	0,99	1,16	1,26
Créat.	Av.	105	93	163	126	155	123	145	149
	Ap.	46	40	71	58	82	76	84	76

Obs. n° 16

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

TA		69	70	71	72	73	74	75	76
	Av	139/82	136/86	133/76	143/81	136/89	128/92	132/85	125/86
	Ap	124/81	116/68	103/59	97/57	81/53	90/59	94/64	86/54
TA moyenne	Av	101	103	92	102	105	104	101	99
	Ap	95	84	73	70	62	69	74	65
% Av.		100 %	101 %	91 %	101 %	104 %	103 %	100 %	98 %



a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : Séquelles de sa péricardite de 65 (péricarde cloisonné)

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

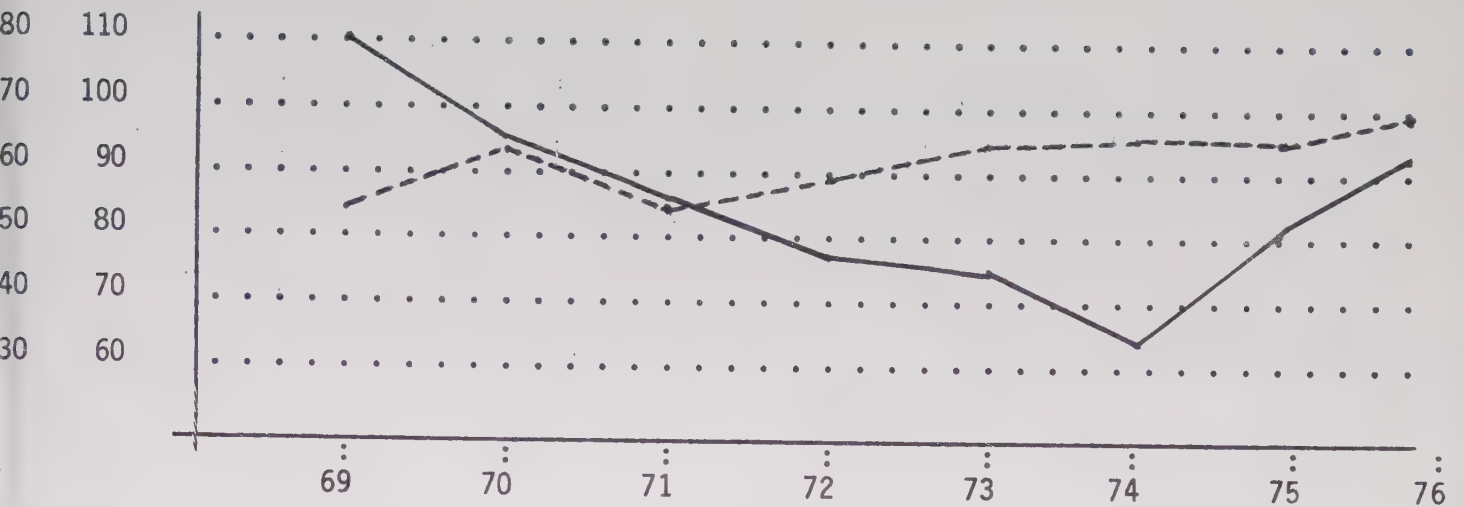
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	84	93	85	89	95	96	95	99
P.	80	65	56	48	46	34	51	63
Ca.P	6720	6012	4689	4203	4327	3264	4772	6156
Ph.Al	31	39	73	86	93	89	66	112

Evolution des calcium., phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 16

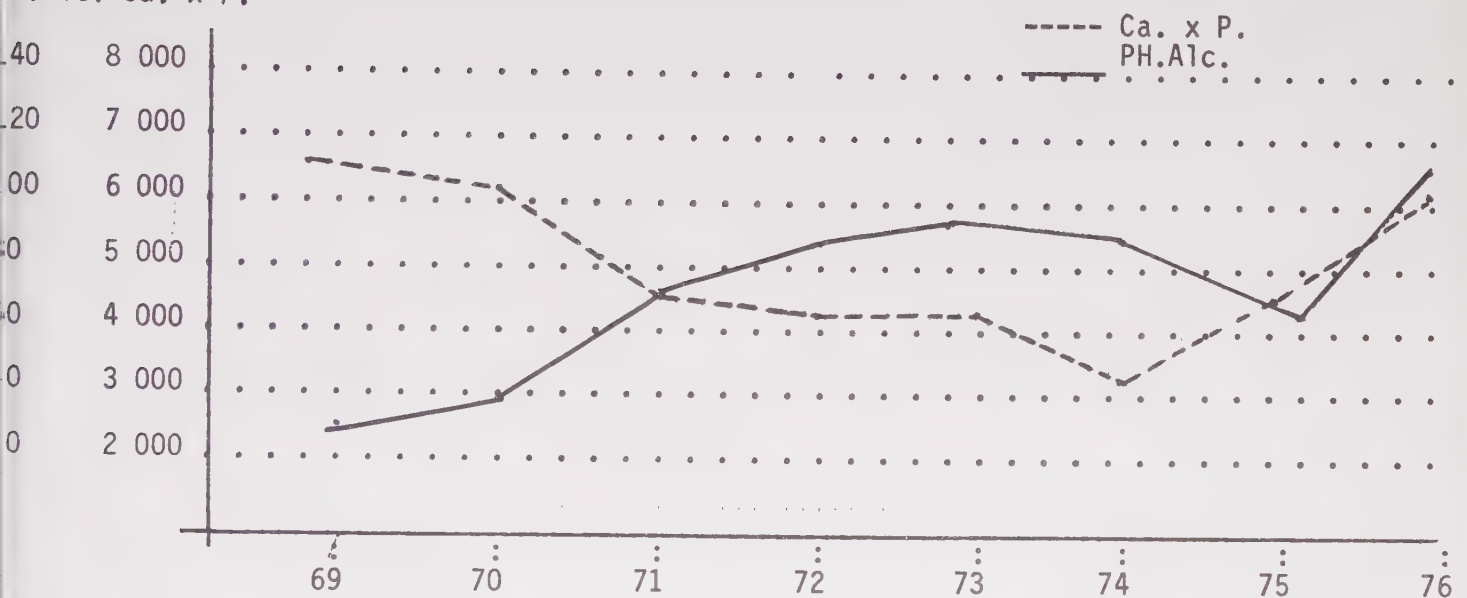
P. Ca.

----- Ca.
 ----- P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : A l'entrée à Tassin : Enormes calcifications scapulohumérale G. et périarticulaires des 2 mains. - En 05.70 : diminution du volume de ces calcifications. - En 11.70 : disparition des calcifications des épaules et des mains. Actuellement : persistance de calcifications artérielles multiples avec en particulier troubles trophiques des extrémités.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 16

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

- 1° Neuropathie : Amélioration progressive de la polynévrite . Actuellement :
absence de trouble moteur, mais persistance de troubles sensitifs des
extrémités et troubles trophiques (orteils rouges, crevasses latéro-unguéales,
sensation de brûlures permanentes.) Interférence très probable avec les
phénomènes artériopathiques.
- 2° Hépatite virale : 0
-En 09.76 : Antigène : Négatif
Anticorps : Positif
- 3° Autres pathologies : En 03.76 : Episode bronchopulmonaire. Embol●septique ?
Grippe ?
En 04.76 : Entorse du genou.

OBSERVATION N° 17

Nom : LAM... Sexe : M Date de naissance : 17.7.32 Age (30.9.69) : 47 ans
 Origine : urbaine (38) Situation professionnelle originelle : ingénieur agronome
 Situation familiale originelle : marié, 3 enfants

Type de néphropathie : G. N. C.
 Date de découverte de la néphropathie : 1964
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 1.08.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 34 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 121 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- RAS

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Domicile

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Milton Roy
- b) Dialyseur : Kill standard
- c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 74, puis continu

4° Mode de restitution : seringue

5° Posologie : 3 fois 10 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

- 1° Type, siège et reprises :
- 1) Shunt Scribner radial G. avec 3 repositions de veine.
 - 2) 02.76 : création d'1 F.A.V. radiale Droite.
 - 3) Shunt à la jambe Gauche en 04.76
 - 4) En 09.76 : utilisation de la fistule.

2° Complications liées aux voies d'abord : En 01.75 : infection de shunt avec embolie septique pulmonaire, traitée par antibiotique, d'évolution favorable.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié; 3 enfants

2° Activité professionnelle : normale (ingénieur)

3° Mode de transport : domicile

bs. n° 17

IV. DIETETIQUE

=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
2,200	:	2,320	:	2,810	:	2,400	:	2,250	:	2,320	:	2,530	:	2,710	:

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	5,9	:	6,3	:	5,5	:	5,5	:	5,4	:	5,3	:	6,6	:	5,9	:
Ap. EER	:	4,2	:	4,1	:	3,9	:	3,4	:	3,9	:	3,8	:	3,6	:	3,4	:

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

V. EVOLUTION CLINIQUE

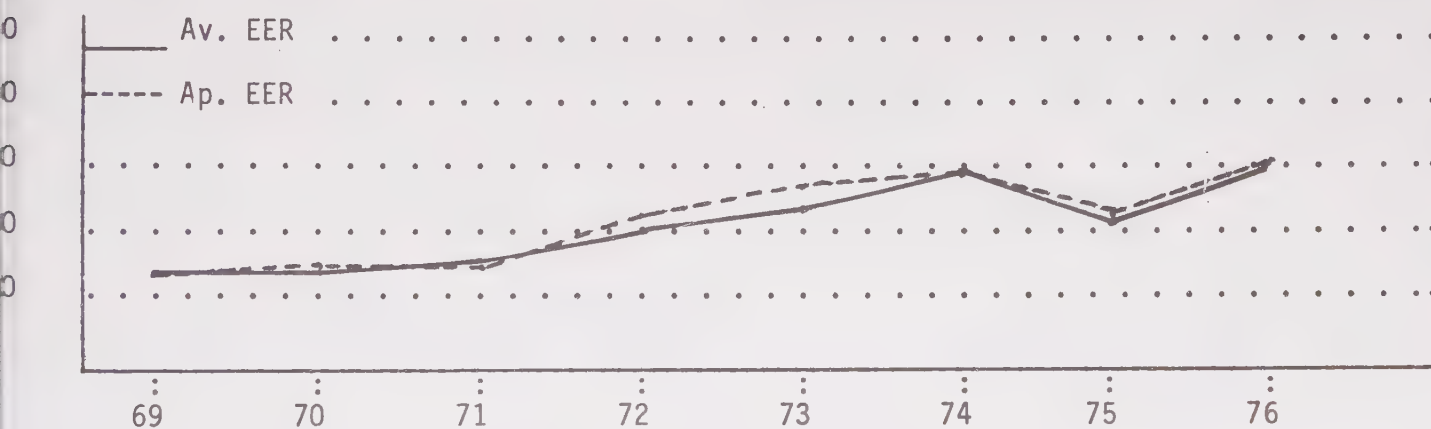
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hémocrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	14	:	14	:	16	:	20	:	23	:	29	:	21	:	29	:
Ap. EER	:	14	:	15	:	15	:	23	:	28	:	29	:	22	:	30	:



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : De mai 70 à mai 72 = 250 mgr/mois

Depuis mai 72 = 500 mgr/mois

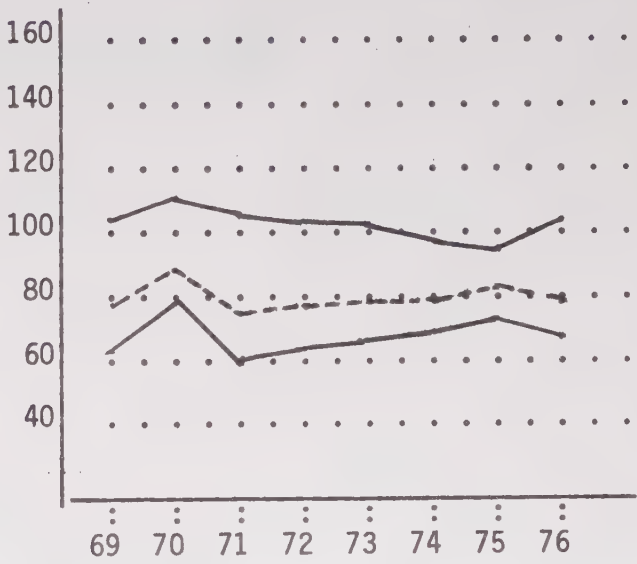
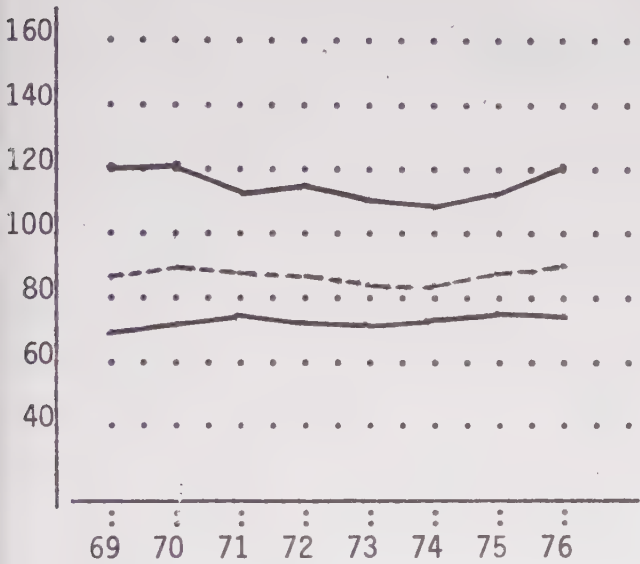
CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	:		:		:		:		:		:		:		:		:
Av.	:	1,60	:	1,73	:	1,32	:	1,71	:	0,81	:	1,86	:	0,70	:	1,20	:
Ap.	:	0,55	:	0,71	:	0,48	:	0,64	:	0,60	:	0,55	:	0,53	:	0,52	:
Créat.	:		:		:		:		:		:		:		:		:
Av.	:	145	:	151	:	66	:	100	:	64	:	104	:	56	:	108	:
Ap.	:	39	:	34	:	38	:	53	:	44	:	39	:	34	:	37	:

Obs. n° 17

D. Evolution cardio-vasculaire :
1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	120/70	121/73	113/75	116/72	110/71	109/73	113/75	121/74
	Ap	105/65	112/79	106/60	104/65	102/67	98/70	97/74	102/68
TA Moyenne	Av	87	89	88	87	84	85	88	90
	Ap	78	90	75	78	79	79	82	79
	% Av.	100 %	102 %	101 %	100 %	96 %	98 %	101 %	103 %



- Thérapeutique

a) Traitement médical : 0
- b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

- 2° Pathologie cardiaque :
- a) Péricardite : 0
- b) Angor : 0
- c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE
1° Données biologiques :

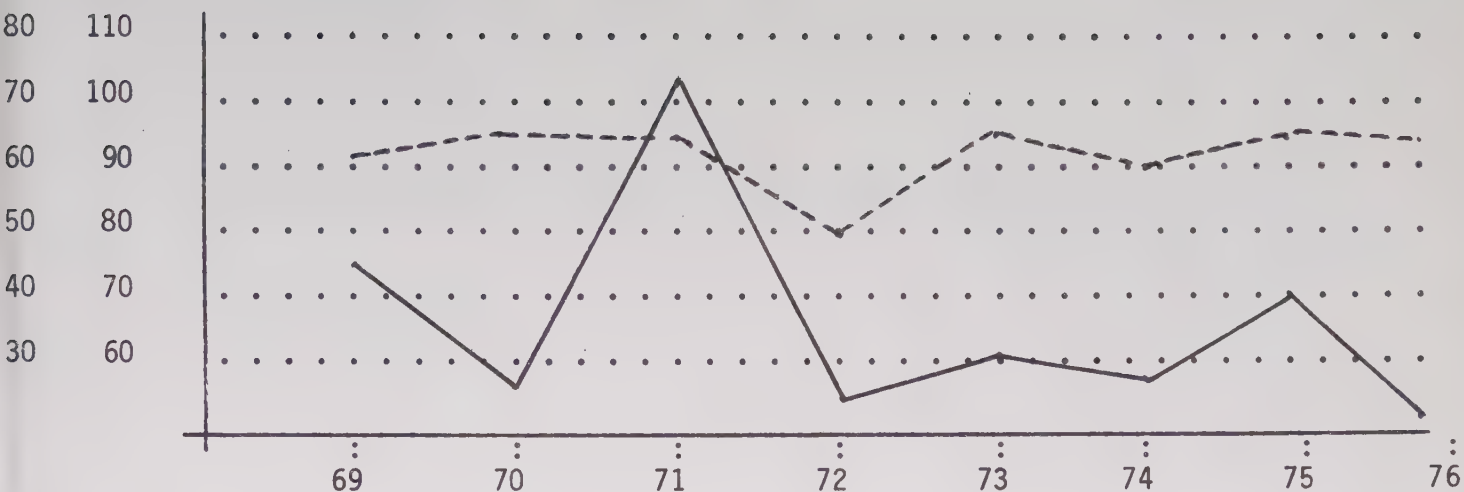
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	92	96	95	79	96	90	95	95
P.	46	27	72	25	31	27	40	18
Ca.P	4232	2592	6840	1975	2976	2430	3800	1710
Ph.Al	50	46	35	34	43	69	47	40

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 17

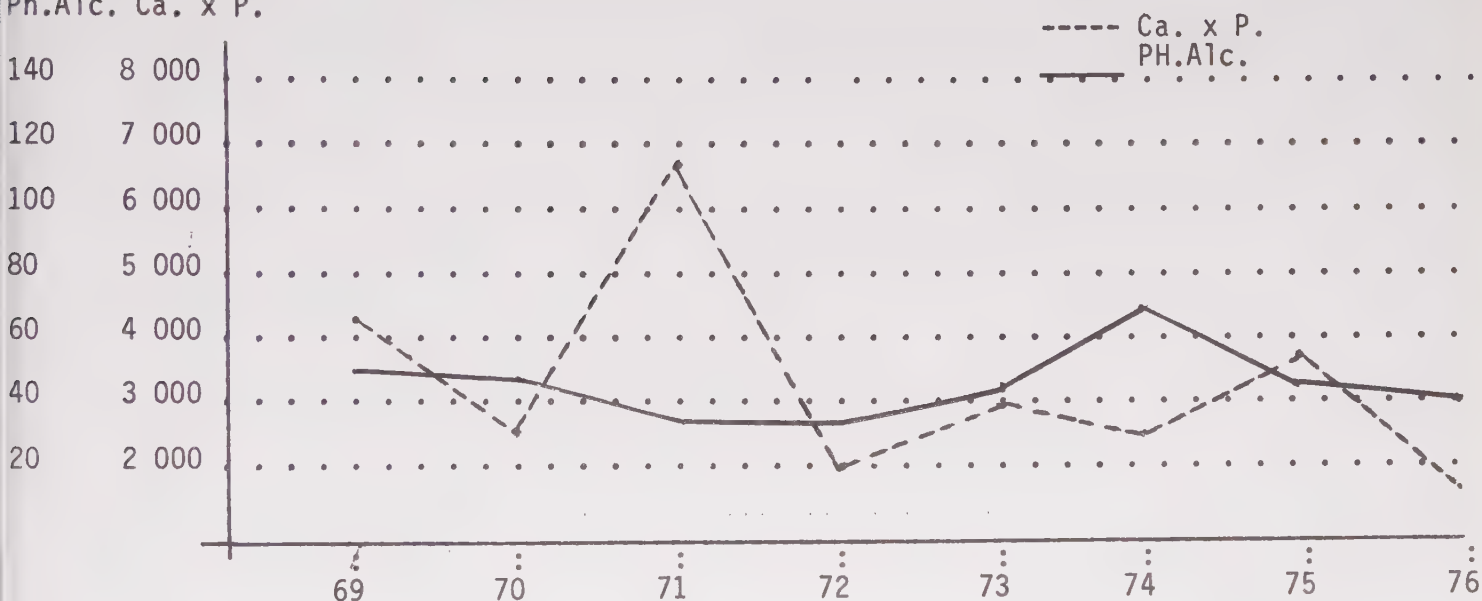
P. Ca.

----- Ca.
 ——— P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 17

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 : antigène : négatif
anticorps : non déterminé

3° Autres pathologies : 0

OBSERVATION N° 18

Nom : LAM ... Sexe : M. Date de naissance : 3.06.43 Age (30.9.69) : 28 ans
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : sans profession
 Situation familiale originelle : marié, 2 enfants

Type de néphropathie : Rein diabétique
 Date de découverte de la néphropathie : 1967
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 18.10.1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 2 mois b) à Tassin : 18 mois c) Totale : 20 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Diabète insulino-prive depuis l'enfance.
- Polynévrite diabétique +++ des Membres inférieurs (impotence partielle).
- Artériopathie chronique des membres inférieurs.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : centre

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Martin
- b) Dialyseur : Kill standard
- c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu

4° Mode de restitution : seringue

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Shunt avant-bras Gauche.

2° Complications liées aux voies d'abord :

- Nombreuses infections d'orifice de shunt (terrain diabétique).

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 2 enfants

2° Activité professionnelle : sans profession

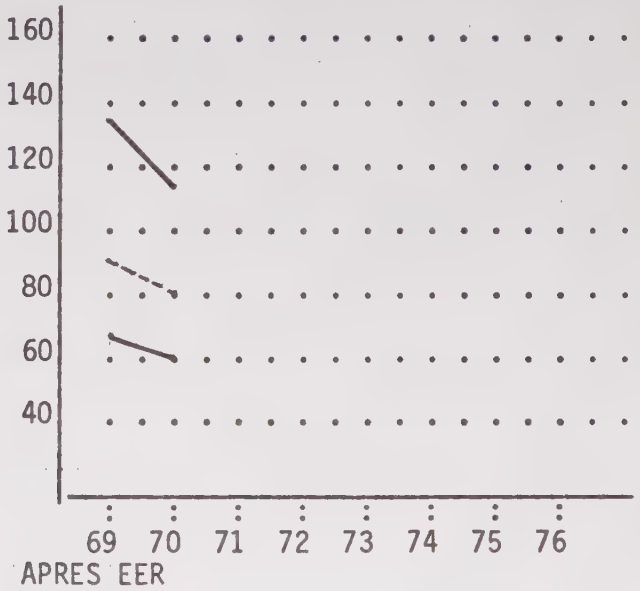
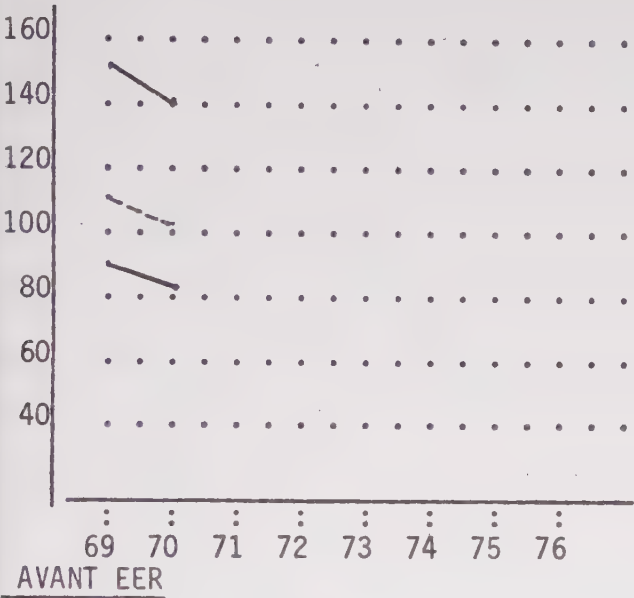
3° Mode de transport : taxi

Obs. n° 18

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	152/90	141/82	--	--	--	--	--	--
	Ap	135/68	116/60	--	--	--	--	--	--
TA Moyenne	Av	111	102	--	--	--	--	--	--
	Ap	90	79	--	--	--	--	--	--
% Av.		100 %	92 %	--	--	--	--	--	--



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

d) Artériopathie chronique des M.I. ayant débuté avant la dialyse. En 10.70 : amputation des 2 avant-pieds. En 04.71 : gangrène extensive des 2 M. I. et décès dans un tableau de septicémie à staphylocoque doré.

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

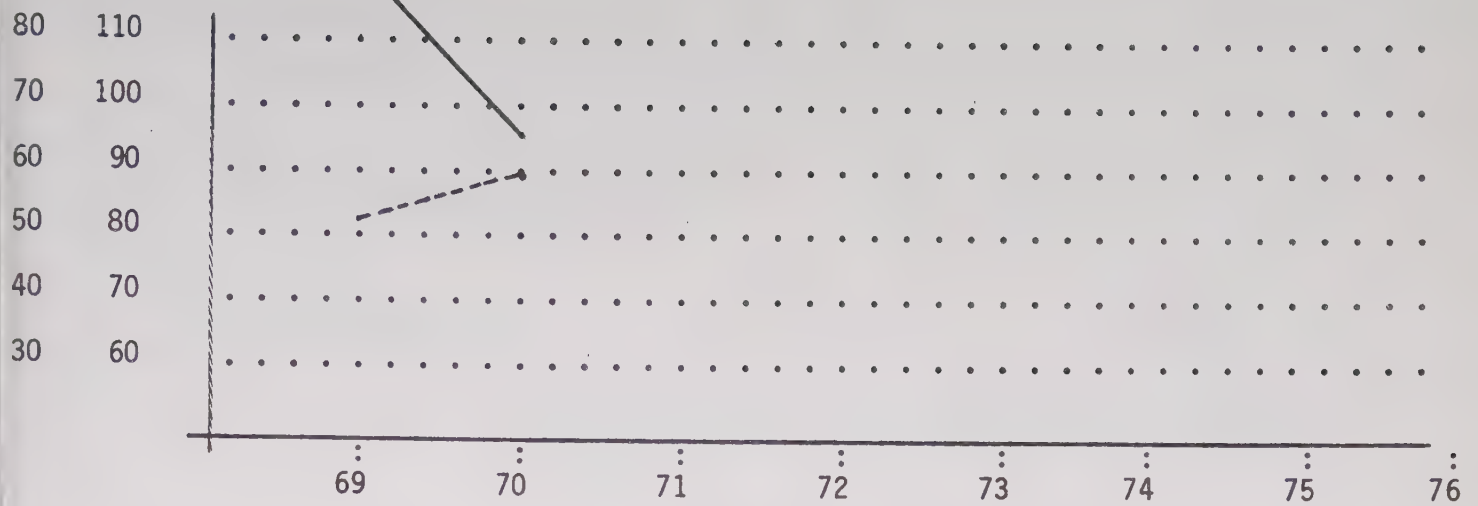
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	83	89	--	--	--	--	--	--
P.	97	66	--	--	--	--	--	--
Ca.P	8051	5841	--	--	--	--	--	--
Ph.Al	7	45	--	--	--	--	--	--

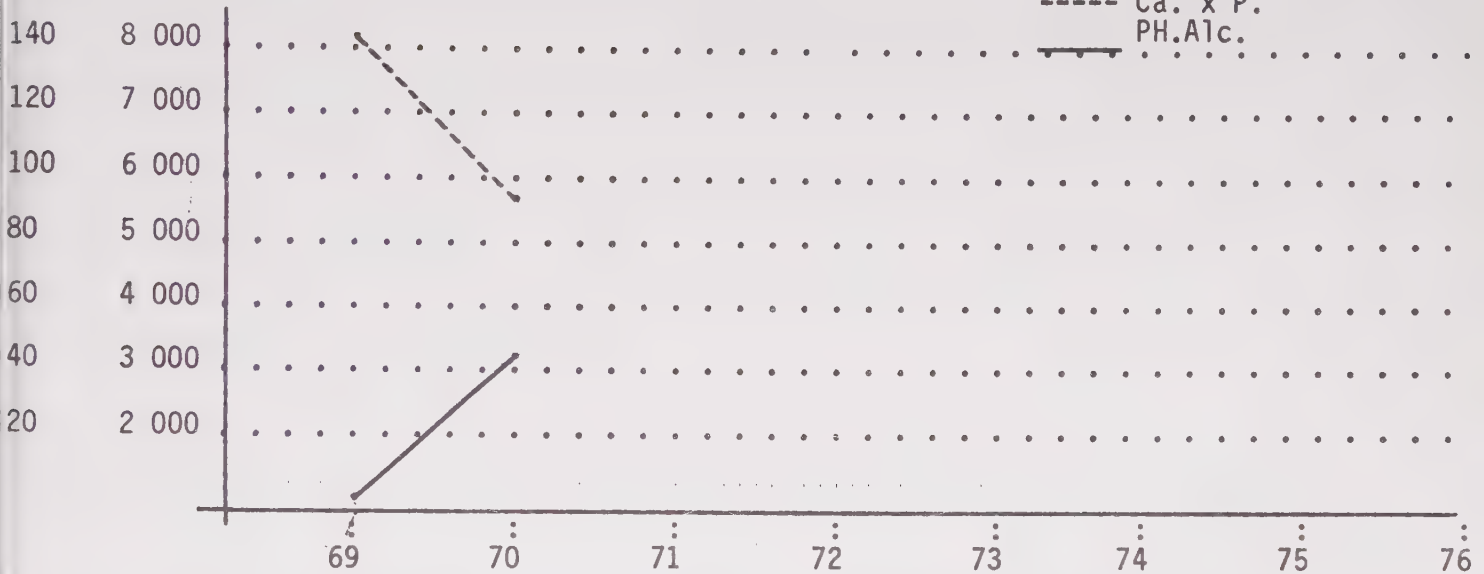
Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 18

P. Ca.

----- Ca.
----- P.EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

----- Ca. x P.
----- PH.Alc.EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R)

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 18

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : polynévrite des M. I.

2° Hépatite virale : 0

3° Autres pathologies :

- Décédé en 04.1971, dans un tableau de sépticémie, favorisé par un diabète insulino-prive sévère et instable.

OBSERVATION N° 19

Nom : LAR... Sexe : M Date de naissance 28.1.35 Age (30.9.69) : 34 ans
 Origine : rurale (71) Situation professionnelle originelle : Plombier zingueur
 Situation familiale originelle : marié, 1 enfant

Type de néphropathie : non étiquetée

Date de découverte de la néphropathie : 1958

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 18.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 5 mois b) à Tassin : 84 mois c) Totale : 89 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- RAS

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre jusqu'en 04.75 puis domicile (04.75°)

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : martin

b) Dialyseur : Kiil standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73 puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine depuis 04.75 puis 3 fois 10 heures /semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises :

- F.A.V. avant bras Droit jusqu'en 04.76.

- En 04.76 : fistule Artério-veineuse, avant-bras Gauche. De 03.75 à 03.76 : aiguille unique (single Needle)

2° Complications liées aux voies d'abord : En 02.76 : infection chronique de la F.A.V. avec tableau sépticémique ayant conduit en 05.76 à la ligature de la fistule suspecte.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Marié, 1 enfant

2° Activité professionnelle : Activité normale (plombier zingueur)

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 19

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
1,400	:	2,540	:	2,810	:	2,680	:	2,730	:	2,980	:	3,050	:	3,310	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	4,1	:	6,8	:	5,9	:	5,3	:	5,7	:	5,8	:	5,10	:	5,5	:
Ap. EER	:	3,2	:	4,7	:	4,0	:	4,3	:	4,3	:	5,0	:	4,9	:	5,1	:

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

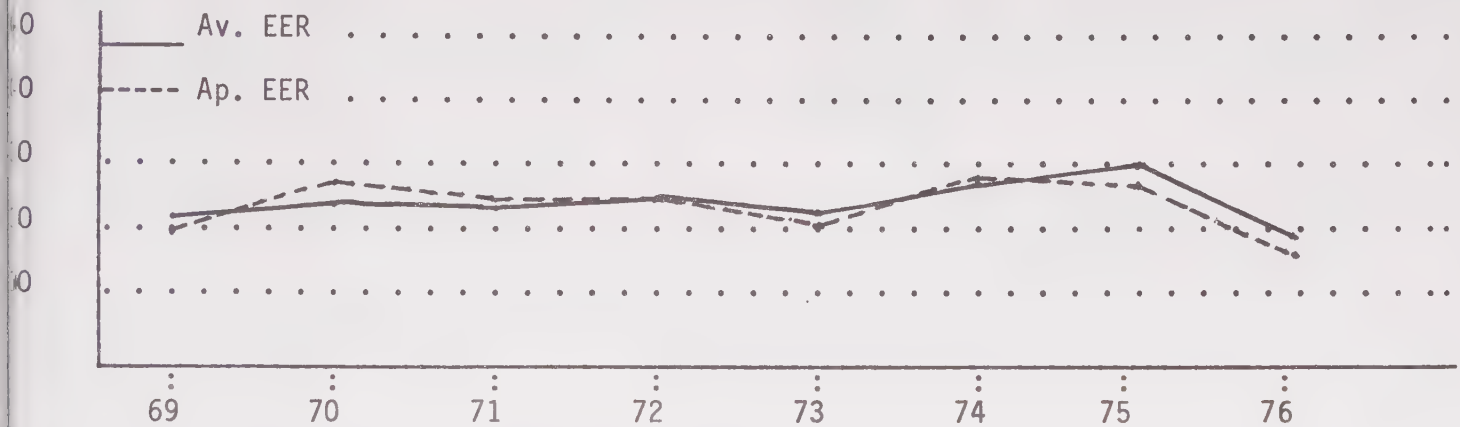
V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	22	:	24	:	23	:	25	:	22	:	27	:	30	:	19	:
Ap. EER	:	19	:	27	:	25	:	25	:	21	:	28	:	27	:	16	:



2° Thérapeutique :

a) fer : 1) per os de 01 à 05.74 2) Fer I.V. depuis 08.76

b) androgènes : Depuis 70 par cures intermittentes.

CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

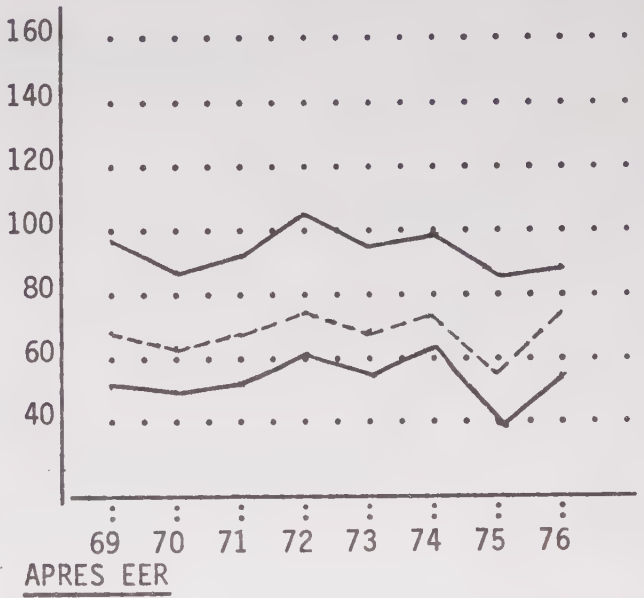
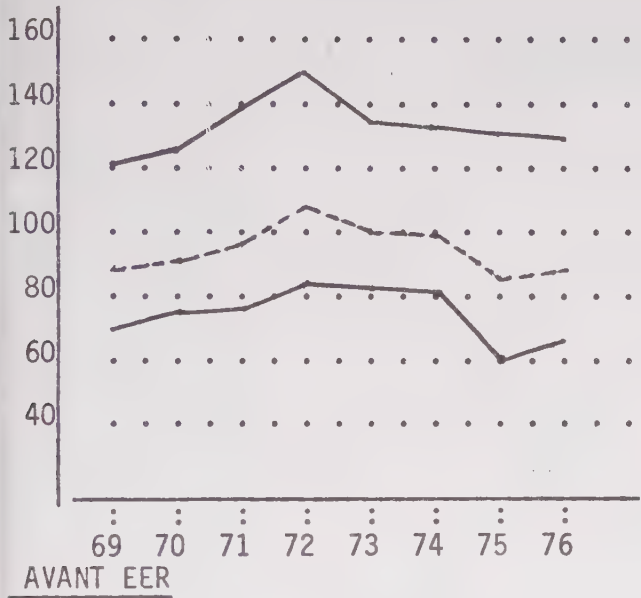
	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	Av.	1,87	:	2,25	:	2,33	:	1,95	:	2,18	:	2,37	:	0,82	:	1,18	:
	Ap.	0,50	:	0,69	:	0,68	:	0,69	:	0,79	:	0,80	:	0,82	:	0,74	:
Créat.	Av.	135	:	114	:	159	:	139	:	150	:	135	:	89	:	136	:
	Ap.	48	:	69	:	71	:	54	:	72	:	67	:	74	:	66	:

Obs. n° 19

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	121/70	125/75	139/76	150/85	135/83	134/81	131/60	129/66
	Ap	98/53	86/50	93/53	105/61	96/56	99/62	93/40	108/58
TA moyenne	Av	87	92	97	107	100	99	84	87
	Ap	68	62	66	76	69	74	58	75
% Av.		100 %	106 %	111 %	123 %	115 %	114 %	97 %	100 %



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

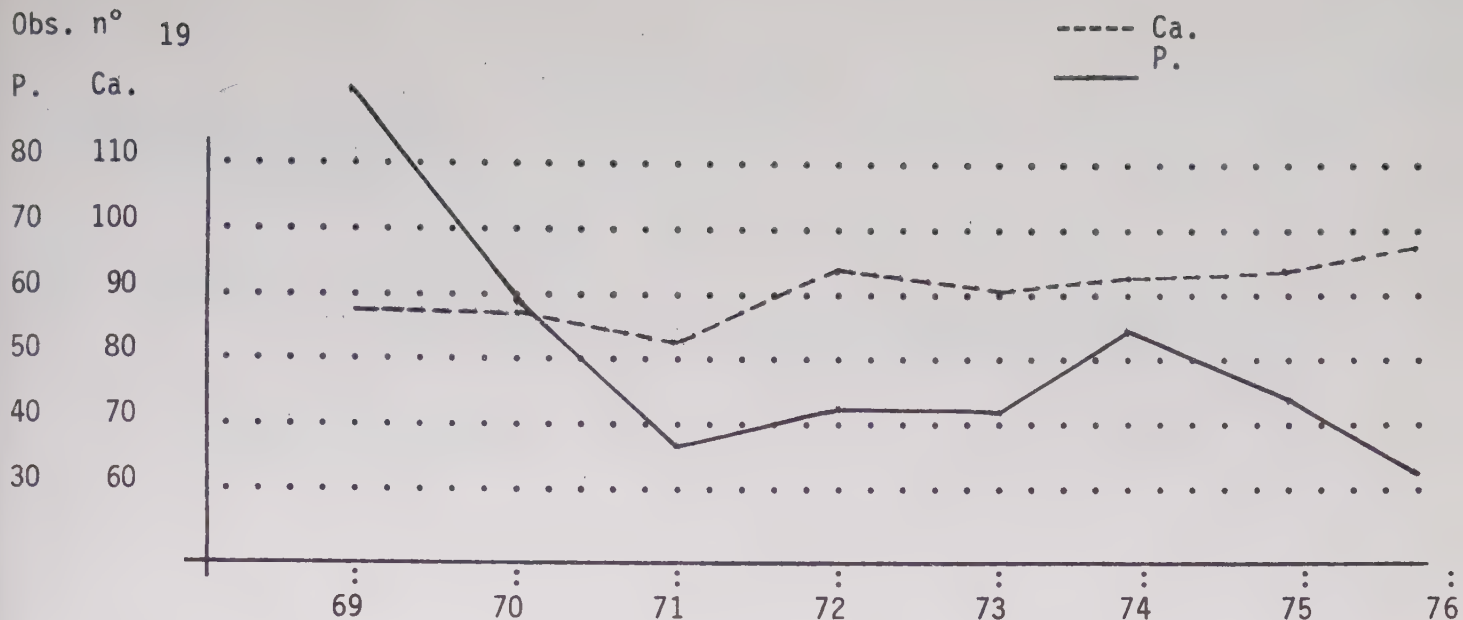
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	88	88	83	94	91	92	93	98
P.	97	59	37	42	42	55	44	32
Ca.P	8536	5118	3046	3948	3822	5060	4092	3136
Ph.Al	9	61	111	66	75	76	171	70

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

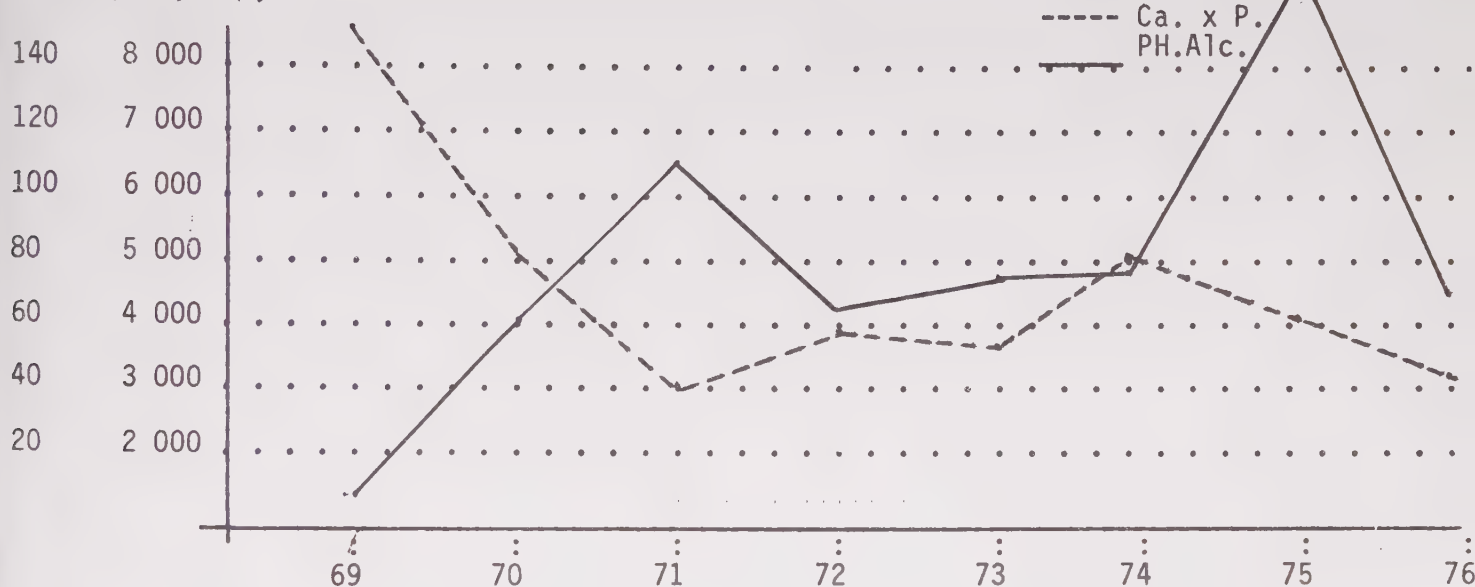
Obs. n° 19

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 19

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 Antigène : Positif
Anticorps : non déterminé

3° Autres pathologies : 0

OBSERVATION N° 20

Nom : MAT... Sexe : F Date de naissance : 22.4.36 Age (30.9.69) : 33 ans
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : Infirmière D.E.
 Situation familiale originelle : mariée, 1 fille

Type de néphropathie : G.N.C. sans histo.

Date de découverte de la néphropathie : 1955

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0, mais néphrèctomie unilatérale G. en vue de la transplantation.

Date d'entrée à Tassin : 21.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 8 mois b) à Tassin : 84 mois c) Totale : 92 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- néant

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil Standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 L/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73 puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - 69 : FAV à l'avant-bras G. au niveau de la tabatière anatomique.

- 03.73 : F.A.V. radiale G. 2 cm au-dessus du poignet.

2° Complications liées aux voies d'abord : Apparition en 75 d'un anévrysme artério-veineux au niveau de la fistule ayant conduit en mai 76 à la cure de l'anévrysme et ligature de la branche descendante de la fistule.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Mariée, 1 fille.

2° Activité professionnelle : ne travaillait pas en 69, infirmière en activité au CRAT. (76)

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 20

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
2°	350	2,600	1,990	2,070	2,130	2,360	2,080	2,150

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	4,5	5,4	5,5	4,9	5,0	6,0	6,2	5,6
Ap. EER	3,2	3,2	3,2	3,3	3,7	4,1	3,9	3,9

Thérapeutique

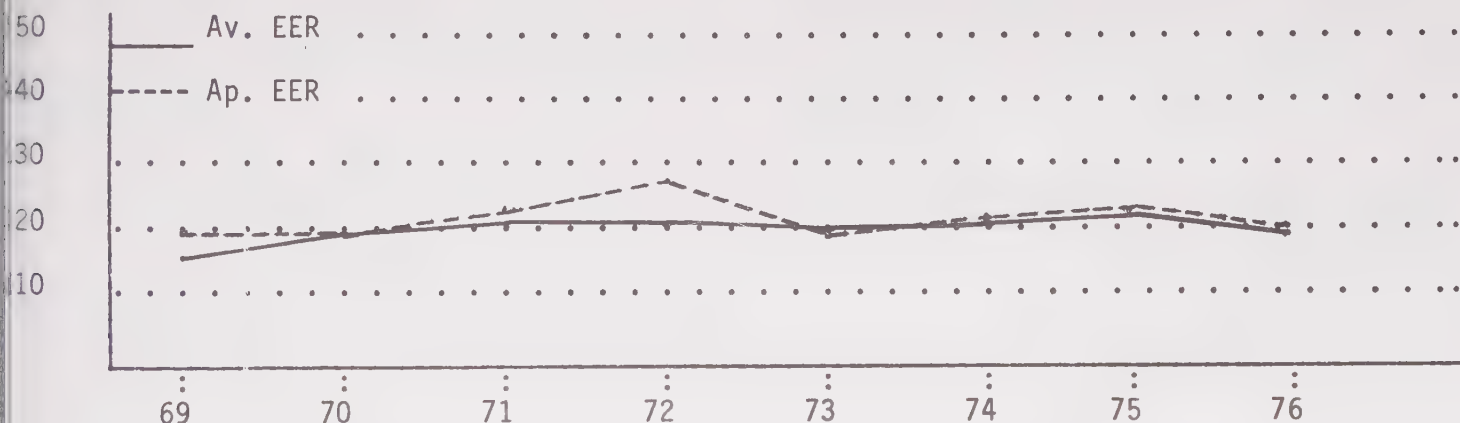
.V. EVOLUTION CLINIQUE

Kayexalate (R) à la demande

A. DIURESE RESIDUELLE : anuriqueB. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hémocrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	16	19	21	21	20	21	22	19
Ap. EER	19	19	23	28	19	22	23	20

2° Thérapeutique :

a) fer : Depuis 74 : Per os en cures discontinues

b) androgènes : 0

.C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

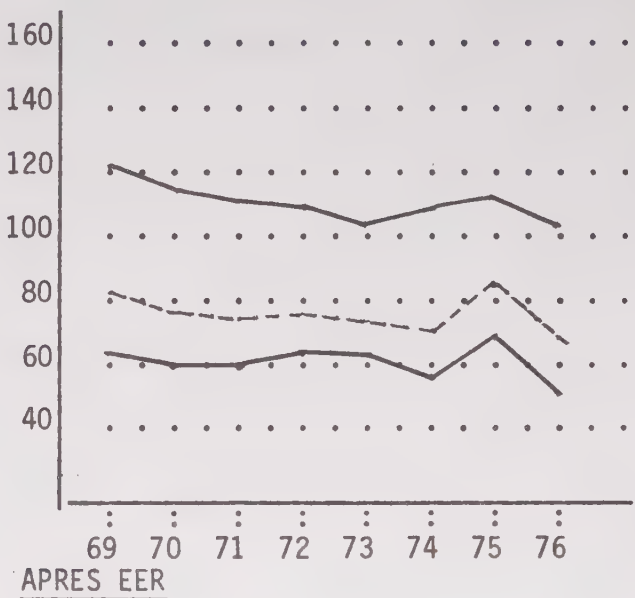
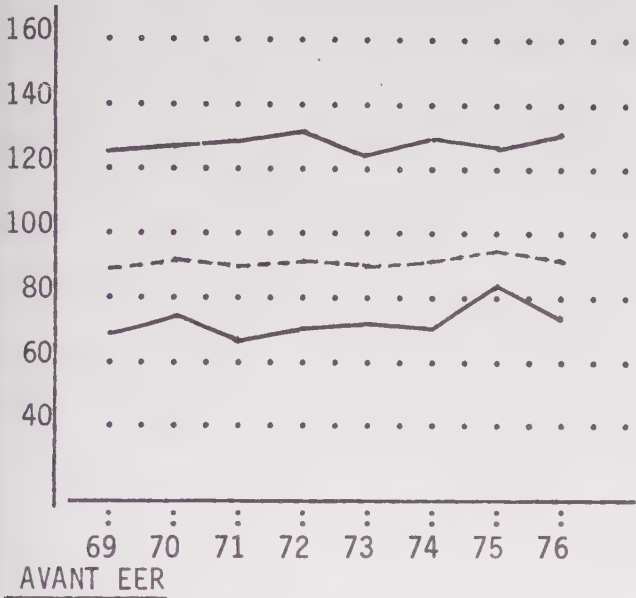
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	2,28	2,43	1,97	2,07	1,69	1,97	2,55	2,10
	Ap.	0,35	0,46	0,30	0,44	0,39	0,36	0,46	0,36
Créat.	Av.	123	102	127	104	116	93	128	138
	Ap.	16	32	39	46	40	30	38	36

Obs. n° 20

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	126/71	127/76	128/68	131/71	125/73	130/71	126/83	133/75
	Ap	121/63	115/60	111/60	109/63	102/62	107/57	113/69	102/52
TA Moyenne	Av	89	93	88	91	90	91	97	94
	Ap	82	78	77	78	75	73	84	69
% Av.		100 %	104 %	99 %	102 %	101 %	102 %	109 %	106 %



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : nephrectomie (nephrectomie) unilatérale avant l'entrée à Tassin en vue d'1 transplantation.

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : apparition entre 03.73 et 05.76 d'une surcharge D., clinique radiologique et électrocardiographique, en régression depuis mai 76 actuellement très améliorée.

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

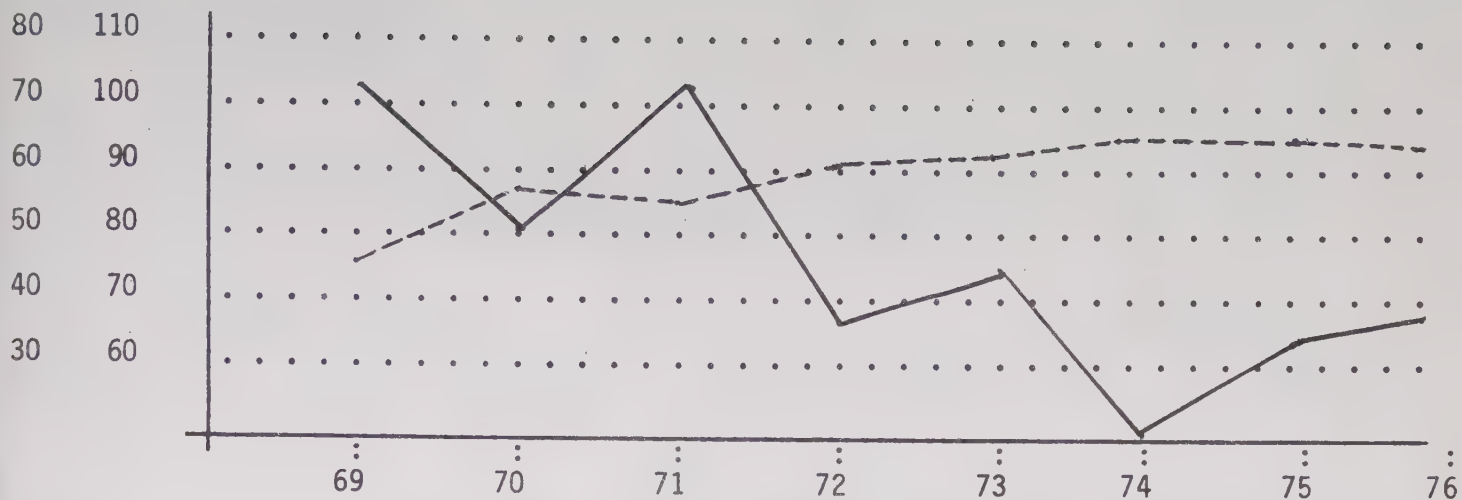
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	76	87	85	91	92	95	95	94
P.	73	51	73	37	45	21	34	38
Ca.P	5548	4300	6048	3330	4140	1995	3182	3572
Ph.Al	40	32	58	37	33	42	30	40

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

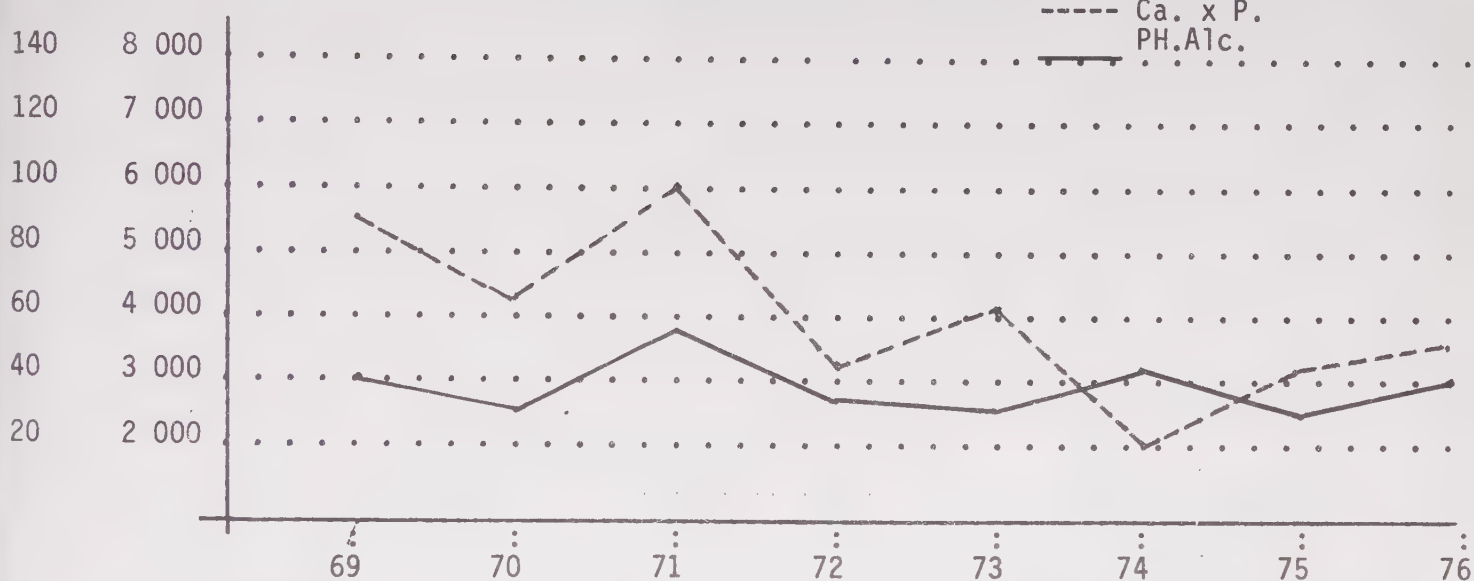
Obs. n° 20

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : Pas de calcifications, mais douleurs vertébrales avec cyphose dorsale.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n°20

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : En 07.71 : Hépatite B (antigène +)
En 09.76 Antigène : Positif
Anticorps : Positif

3° Autres pathologies :

- En 12.69 : Splénectomie pour rupture spontanée de rate.
- EN 12.71 : Ovariectomie Gauche pour kyste.
- En 71 et jusqu'en 73 : ménométrorragies, ayant conduit en 09.73 à une hystérectomie Sub-totale, plus ovariectomie partielle Droite.
- De 01.75 à 04.76 : Crises douloureuses abdominales Droites, à la fréquence d'1 par mois environ : Coliques néphrétiques ? ou hépatalgies dues à l'I.V.D. ?

OBSERVATION N° 21

Nom : MIG... Sexe : M Date de naissance : 28.7.36 Age (30.9.69) : 33 ans
 Origine : rurale (42) Situation professionnelle originelle : O. S.
 Situation familiale originelle : célibataire

Type de néphropathie : G.N.C.

Date de découverte de la néphropathie : 1960

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 5.8.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 56 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 143 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajouté à l'entrée au Centre de Tassin :

- Enorme masse calcique multilobée de l'épaule Droite.
- Calcifications nodulaires interacromio-humérale à Gauche.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil Standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75, puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 1 en 73 1 en 74

c) Divers : 1 hématome de point de ponction en 73. 1 hémorragie de point de ponction en 74. 1 fuite de sang au raccord d'Héparine en 75 et 1 en 76.

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - En 69 : Fistule Cubitale Droite (4 mois).
 - En 11.71 : fistule de pli du coude Droit. En 04.72 : fistule pli du coude Gauche. En 05.76 : reprise de la fistule du pli du coude Droit.

2° Complications liées aux voies d'abord : - Des infections simples de point de ponction en 11.71, en 03.72, en 04 et 08.74 et 1 en 05.75.

- En 05.76 : infection du point de ponction et septicémie ayant nécessité une résection de la fistule et le traitement par antibiothérapie et auto-vaccin (Pasteur).

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Célibataire jusqu'en 71, date de son mariage.

2° Activité professionnelle : Aucune. En reclassement professionnel depuis 69.

3° Mode de transport : véhicule particulier - sportif, cyclotourisme

Obs. n° 21

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
3,000	2,690	2,750	2,810	3,370	3,210	2,230	2,790

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	7,9	6,8	8,1	7,1	6,6	7,1	6,7	8,1
Ap. EER	3,95	4,1	6,3	4,1	4,8	4,2	4,6	5,3

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

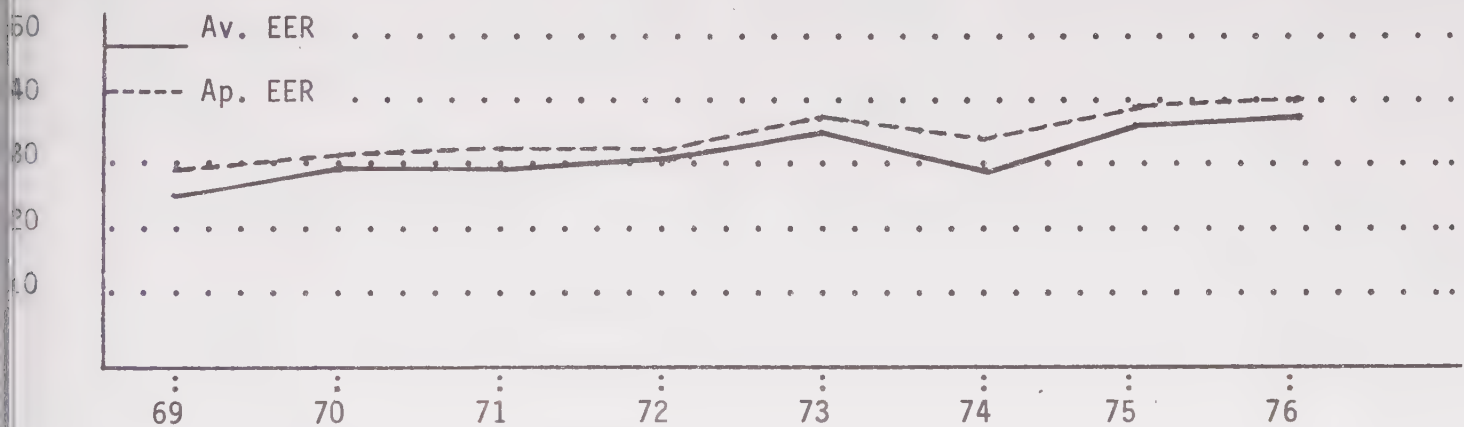
V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	25	29	29	31	35	29	36	38
Ap. EER	29	31	33	33	38	35	39	40



2° Thérapeutique :

a) fer : I.V. de 73 à 75 (2 ans) de façon continue

b) androgènes : Depuis 73, à chaque dialyse (pendant 1 an environ)

CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

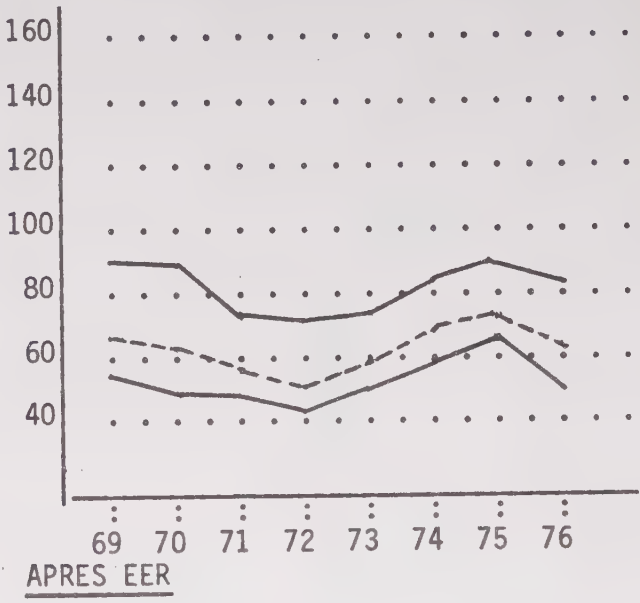
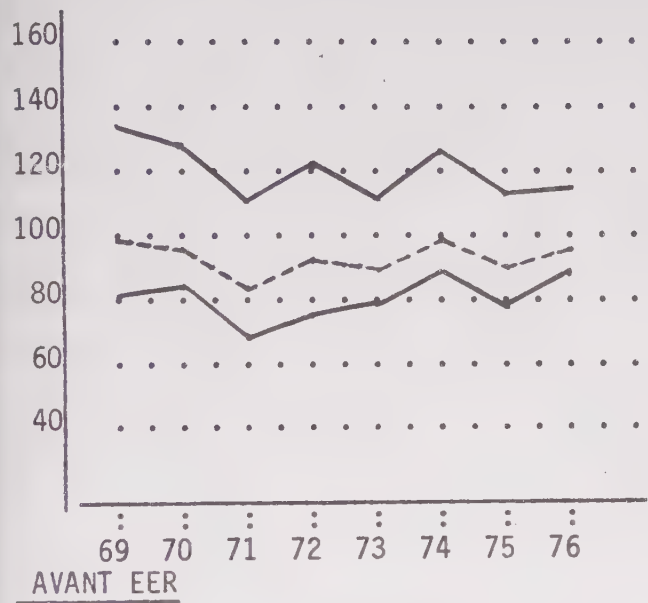
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	2,17	2,49	2,49	2,26	2,08	2,45	2,13	2,38
	Ap.	0,66	0,81	0,63	0,60	0,70	0,81	0,76	0,95
Créat.	Av.	145	121	168	142	147	118	113	155
	Ap.	55	69	64	58	78	68	64	76

Obs. n° 21

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	134/81	128/83	112/71	121/78	112/79	125/86	114/79	116/86
	Ap	92/55	89/49	77/48	71/42	76/51	85/60	90/66	82/52
TA Moyenne	Av	99	98	85	92	90	99	91	96
	Ap	67	62	58	52	59	68	74	62
% Av.		100 %	99 %	86 %	93 %	91 %	100 %	92 %	97 %



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

d° Calcifications vasculaires multiples.

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

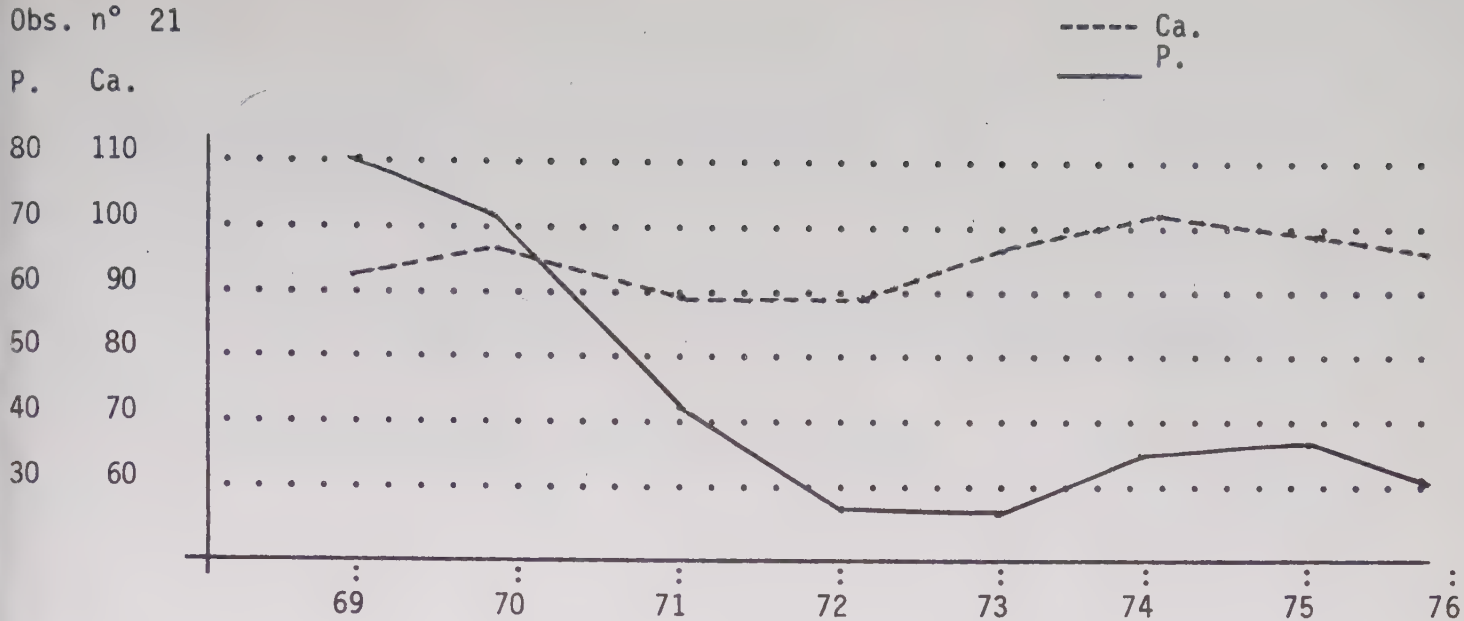
1° Données biologiques :

		69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.		93	97	89	89	97	102	99	97
P.		80	72	42	27	27	35	37	31
Ca.P		7413	7020	3738	2345	2605	3570	3663	3039
Ph.Al		13	66	77	92	137	32	27	31

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

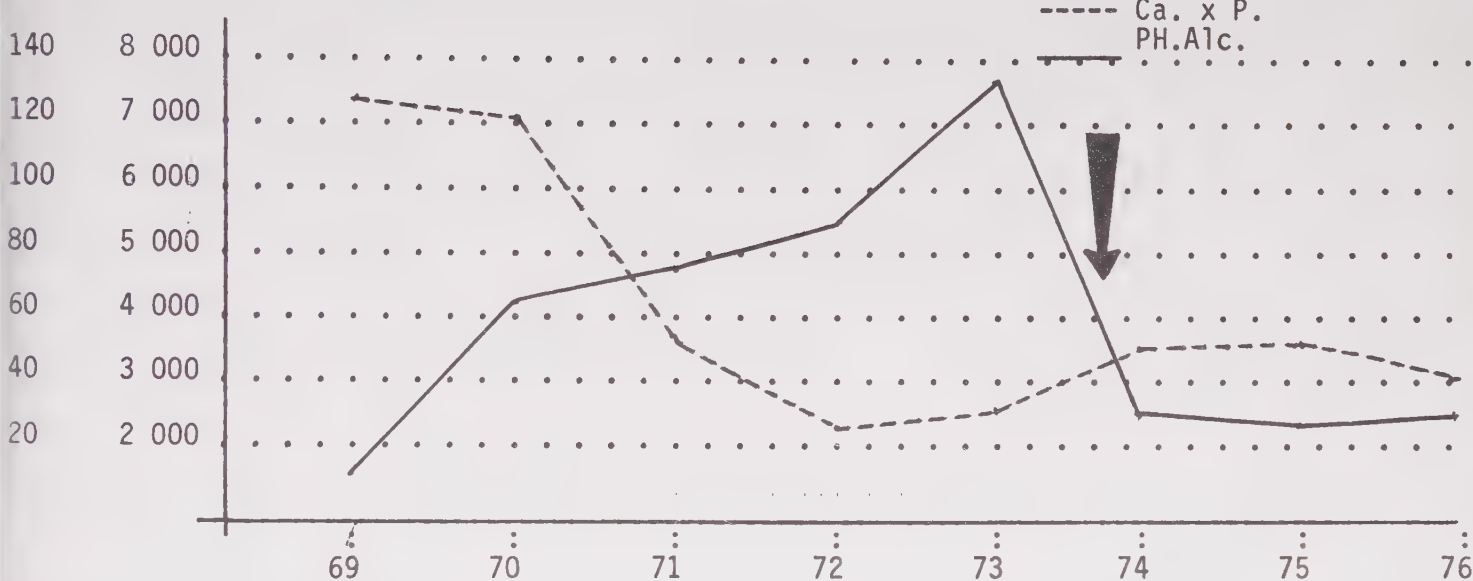
Obs. n° 21

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : - Calcifications de l'épaule G présentes à l'entrée au Centre de Tassin : disparition totale en 10.70.
 - En 72 : désinsertion spontanée de l'extenseur de l'index Droit. Evolution spontanément favorable. - En 73 : désinsertion traumatique du biceps Droit.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : En 03.74 : parathyroïdectomie ayant entraîné une chute spectaculaire des phosphatases Alcalines
 Traitement calcique dans les suites opératoires.

Obs. n° 21

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 : Antigène : Négatif
Anticorps : Négatif

3° Autres pathologies : Excellent état général.

OBSERVATION N° 22

Nom : MOR ... Sexe : M Date de naissance : 11.1927 Age (30.9.69) : 41 ans
 Origine : Urbaine (29) Situation professionnelle originelle : postier
 Situation familiale originelle : marié sans enfant

Type de néphropathie : G.N.C.

Date de découverte de la néphropathie : 1962

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : transplantation avec rein de coma dépassé (68)

Date d'entrée à Tassin : 09. 1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 27 mois b) à Tassin : 3 mois c) Totale : 30 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Calcifications vasculaires diffuses et artériopathie chronique des membres inférieurs.

I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur :

b) Dialyseur : kil standard

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu

4° Mode de réstitution : seringue

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : F. A. V à droite

2° Complications liées aux voies d'abord :

III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié

2° Activité professionnelle : postier

3° Mode de transport : taxi

Obs. n° 22

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

[illegible]

2° Régime protidique :

3° Kaliémie moyenne :

[illegible]

Thérapeutique

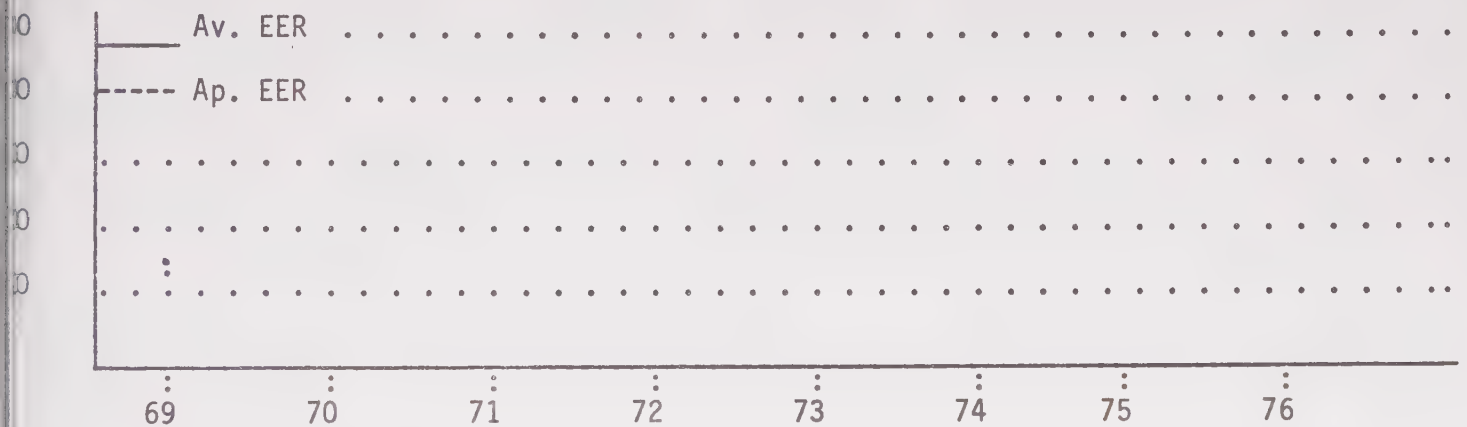
V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : 0

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématocrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	15	--	--	--	--	--	--	--
Ap. EER	13	--	--	--	--	--	--	--



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

.. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

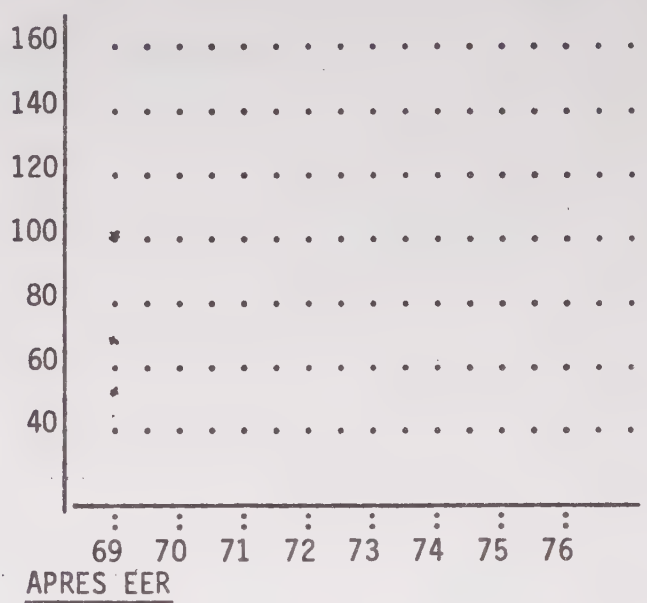
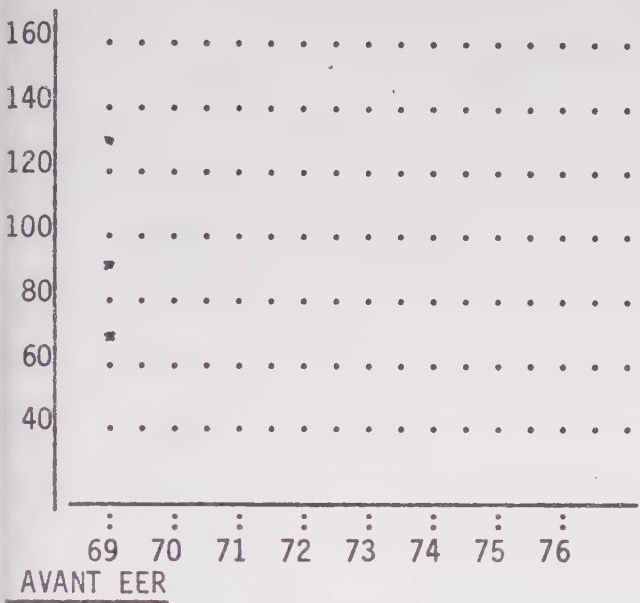
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	2,18	--	--	--	--	--	--	--
	Ap.	0,67	--	--	--	--	--	--	--
Créat.	Av.	131	--	--	--	--	--	--	--
	Ap.	28	--	--	--	--	--	--	--

Obs. n° 22

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	130/70	--	--	--	--	--	--	--
	Ap	101/54	--	--	--	--	--	--	--
TA moyenne	Av	90	--	--	--	--	--	--	--
	Ap	69	--	--	--	--	--	--	--
	% Av.	100 %	--	--	--	--	--	--	--



Thérapeutique

a) Traitement médical :

b) Traitement chirurgical :
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

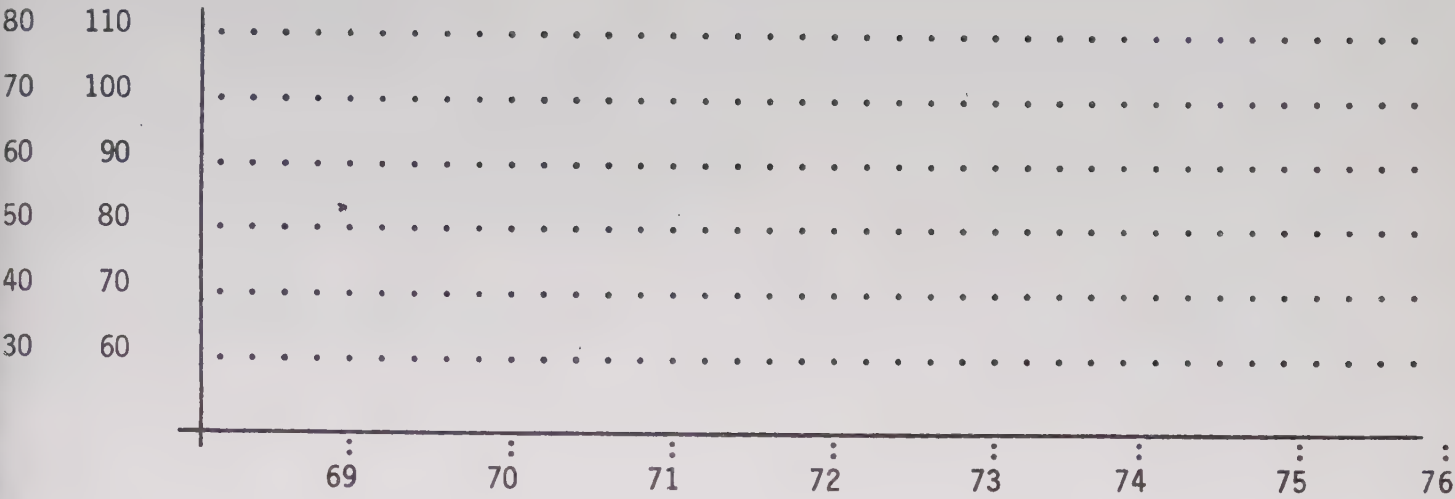
		69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.		84	--	--	--	--	--	--	--
P.		88	--	--	--	--	--	--	--
Ca.P	7 392	--	--	--	--	--	--	--	--
Ph.Aī	13	--	--	--	--	--	--	--	--

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 22

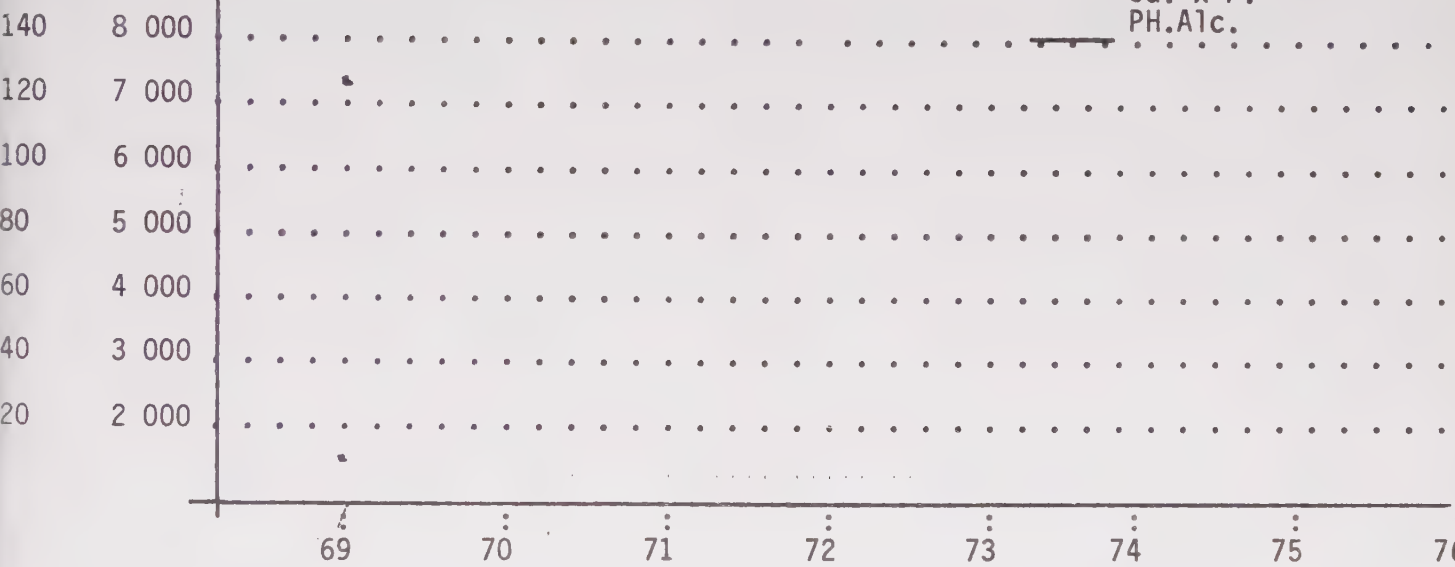
P. Ca.

----- Ca.
----- P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel à la demande (R.)

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 22

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : - Polynévrite M.I. en voie de répression lors de son départ.

2° Hépatite virale : 0

3° Autres pathologies :

- PARTI en 12.1969 pour dialyser dans un centre de sa région d'origine.

OBSERVATION N° 23

Nom : MOS ... Sexe : F Date de naissance : 20.01.44 Age (30.9.69) : 25 ans
 Origine : rurale (74) Situation professionnelle originelle : secrétaire
 Situation familiale originelle : célibataire

Type de néphropathie : G.N.C.

Date de découverte de la néphropathie : 1951

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 11.08.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 47 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 134 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Problèmes ovariens.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en 73 puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75, puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine jusqu'en mai 76, puis 3 fois 9 heures.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 1 coagulation de plaque en 05.73

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Shunt Jambe Gauche jusqu'en 70.
 - En 70 : F.A.V. avant-bras Gauche encore utilisée.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Célibataire jusqu'en 06.76 : mariage

2° Activité professionnelle : activité normale

3° Mode de transport : véhicule personnel

obs. n° 23

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
2,300	:	1,730	:	2,350	:	2,120	:	1,970	:	1,700	:	2,040	:	1,220	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	6,0	:	5,7	:	7,7	:	6,1	:	5,9	:	6,4	:	6,3	:	6,5	:
Ap. EER	:	3,2	:	3,3	:	3,9	:	3,4	:	3,8	:	3,8	:	4,0	:	4,4	:

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

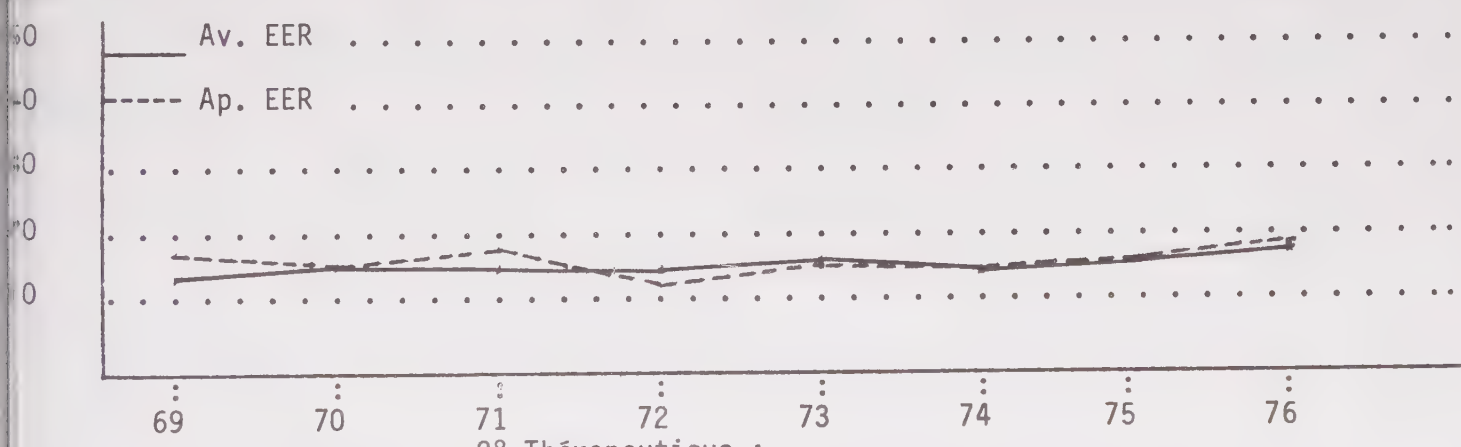
V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématocrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	14	:	15	:	15	:	15	:	17	:	14	:	16	:	17	:
Ap. EER	:	17	:	15	:	18	:	13	:	16	:	14	:	16	:	18	:



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

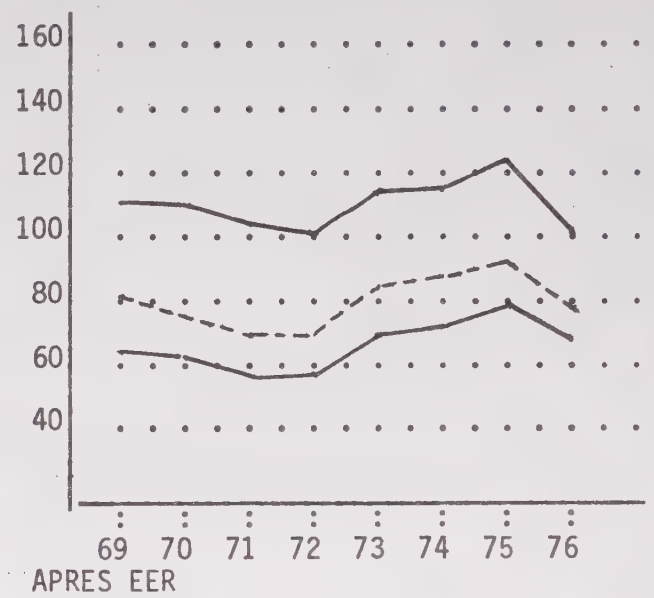
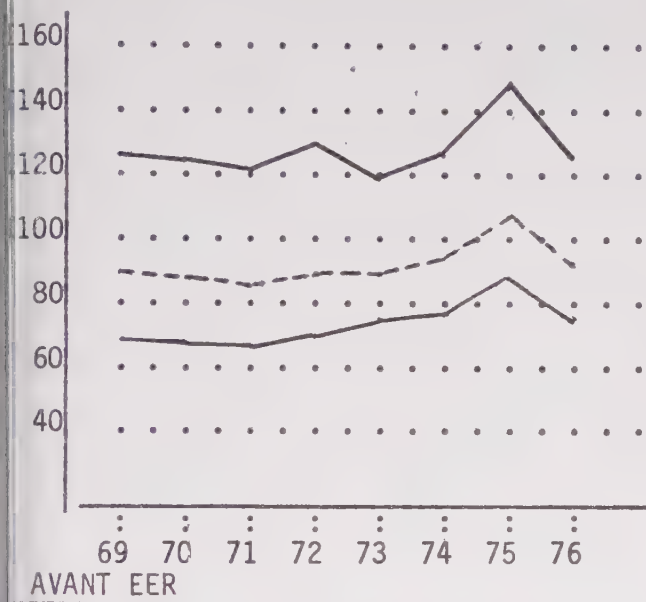
CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	Av.	1,96	:	2,65	:	2,93	:	2,59	:	2,25	:	2,19	:	3,02	:	2,15	:
	Ap.	0,32	:	0,44	:	0,59	:	0,55	:	0,49	:	0,47	:	0,43	:	0,47	:
Créat.	Av.	99	:	93	:	129	:	110	:	107	:	96	:	106	:	110	:
	Ap.	30	:	29	:	45	:	38	:	36	:	38	:	42	:	36	:

Obs. n° 23

D. Evolution cardio-vasculaire :1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	126/70	123/69	121/68	131/70	120/75	127/78	147/87	127/76
	Ap	114/65	110/62	103/56	101/57	115/68	116/72	123/79	103/67
TA moyenne	Av	89	87	86	90	90	94	107	93
	Ap	81	78	72	72	84	87	94	79
% Av.		100 %	98 %	97 %	101 %	101 %	106 %	120 %	104 %

Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

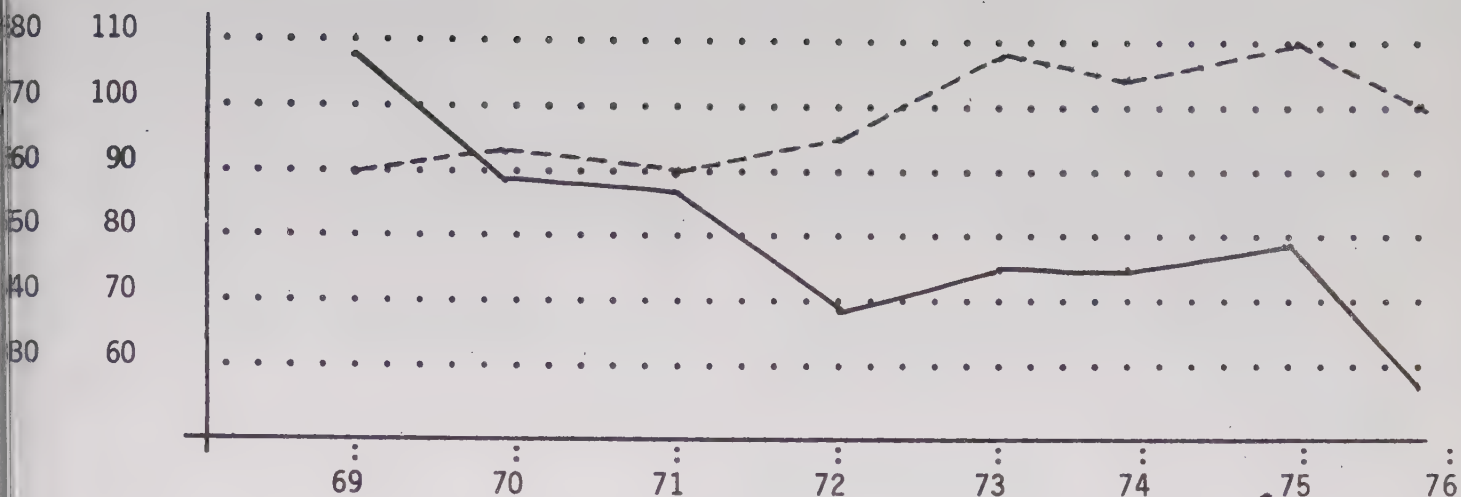
E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	90	93	90	95	108	105	110	100
P.	78	59	58	39	45	45	49	26
Ca.P	7020	5457	5175	3705	4877	4672	5390	2587
Ph.Al.	32	92	103	170	156	190	230	78

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

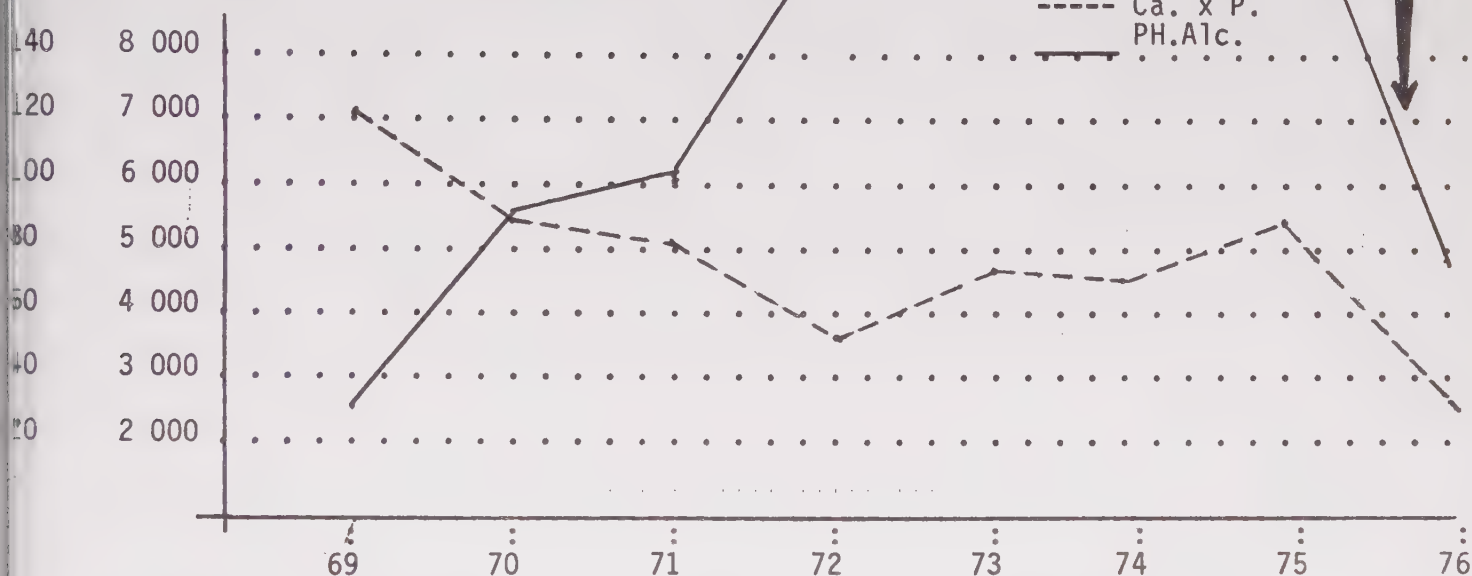
Obs. n° 23

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire :

- Douleurs ostréo-articulaire depuis 75.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : Le 28.02.76 : parathyroïdectomie des 7/8 : 4 hyperplasies adénomateuses.

Obs. n° 23

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 : Antigène : Négatif
Anticorps : Positif

3° Autres pathologies : - En 69 : Ovariectomie Gauche pour kyste

- En 71 : Appendicectomie

- En 73 : Hémopéritoine par kyste de l'ovaire Droit.
Ovariectomie Droite.

OBSERVATION N° 24

Nom : NOR... Sexe : F Date de naissance : 15.06.31 Age (30.9.69) : 38 ans
 Origine : Urbaine (29) Situation professionnelle originelle : mere de famille
 Situation familiale originelle : mariée, 2 enfants

Type de néphropathie : G. N. C.

Date de découverte de la néphropathie : 1963

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 21. 04. 1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 12 mois b) à Tassin : 27 mois c) Totale : 39 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : 0

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- RAS

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse : CENTRE

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 litre/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu

4° Mode de réstitution : seringue

5° Posologie : 2 fois 12 h par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises : Shunt avant-bras droit

2° Complications liées aux voies d'abord : A eu de nombreux déplacements de l'implantation de shunt. 1 nouveau shunt à la jambe gauche a été pratiqué et il a dû être supprimé avec un épisode infectieux en 72, puis plusieurs tentatives de fistule ont été faites. Actuellement dialyse avec une homogreffe de saphène au bras gauche.

.III. MODE DE VIE

=====

1° Situation familiale : Mariée, 2 enfants

2° Activité professionnelle : mère de famille

3° Mode de transport : taxi

obs. n° 24

IV. DIETETIQUE
=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
1,310	:	1,330	:	1,200	:	0,980	:	0,950	:	1,030	:	1,280	:	1,810	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	5,6	:	4,1	:	4,6	:	4,5	:	5,5	:	6,1	:	5,2	:	5,8	:
Ap. EER	:	2,9	:	4,1	:	3,8	:	3,3	:	4,5	:	4,5	:	3,9	:	4,1	:

Thérapeutique kayexalate à la demande

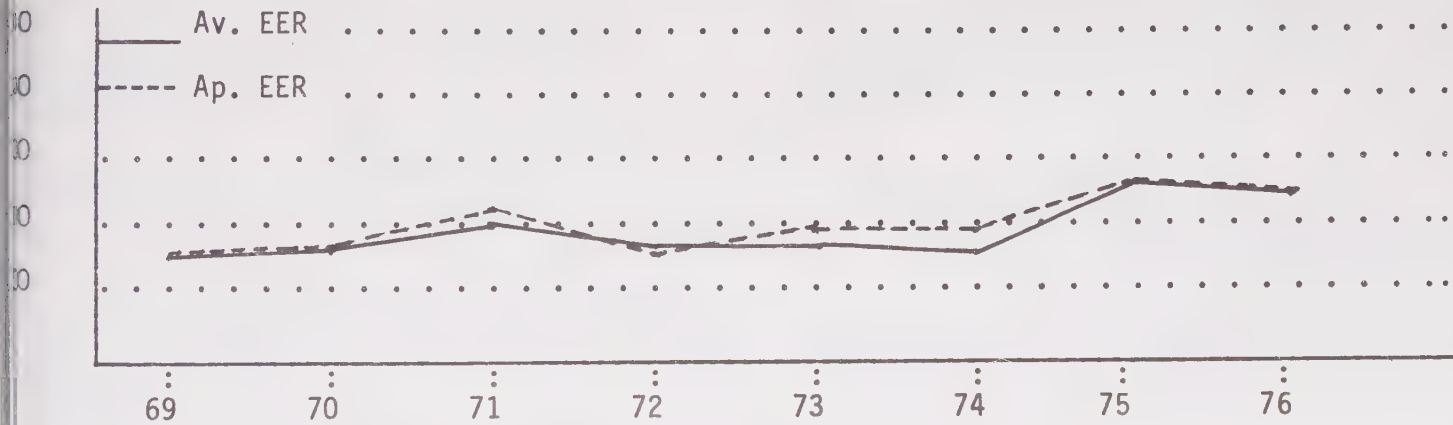
V. EVOLUTION CLINIQUE
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : 0

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématocrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	16	:	17	:	20	:	17	:	17	:	16	:	26	:	25	:
Ap. EER	:	16	:	17	:	22	:	16	:	19	:	19	:	26	:	25	:



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

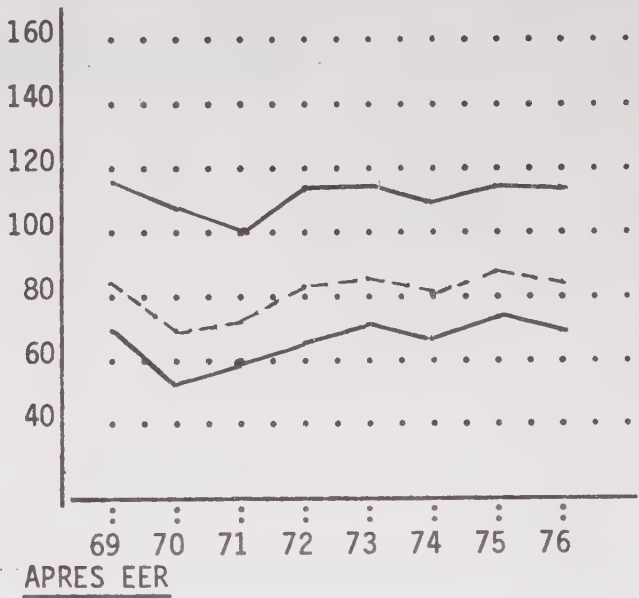
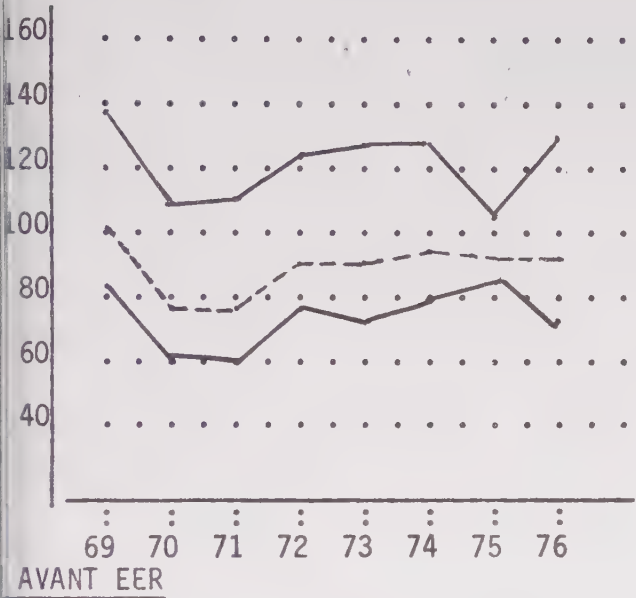
	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	Av.	1,66	:	1,44	:	1,92	:	1,65	:	2,32	:	2,52	:	1,88	:	1,98	:
	Ap.	0,25	:	0,30	:	0,41	:	0,49	:	0,36	:	0,44	:	0,45	:	0,43	:
Créat.	Av.	98	:	69	:	122	:	106	:	95	:	121	:	112	:	124	:
	Ap.	24	:	27	:	36	:	43	:	32	:	36	:	36	:	42	:

Obs. n° 24

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76	
TA	Av	138/83	108/61	110/60	122/78	126/76	126/80	115/84	129/76
	Ap	116/70	106/53	100/60	115/65	116/71	110/66	117/74	117/69
TA moyenne	Av	101	77	77	93	93	95	94	94
	Ap	85	71	73	82	86	81	88	85
% Av.	100 %	76 %	76 %	92 %	92 %	94 %	93 %	93 %	



a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie) (nephrectomie droite avant Tassin)

2° Pathologie cardiaque :
a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

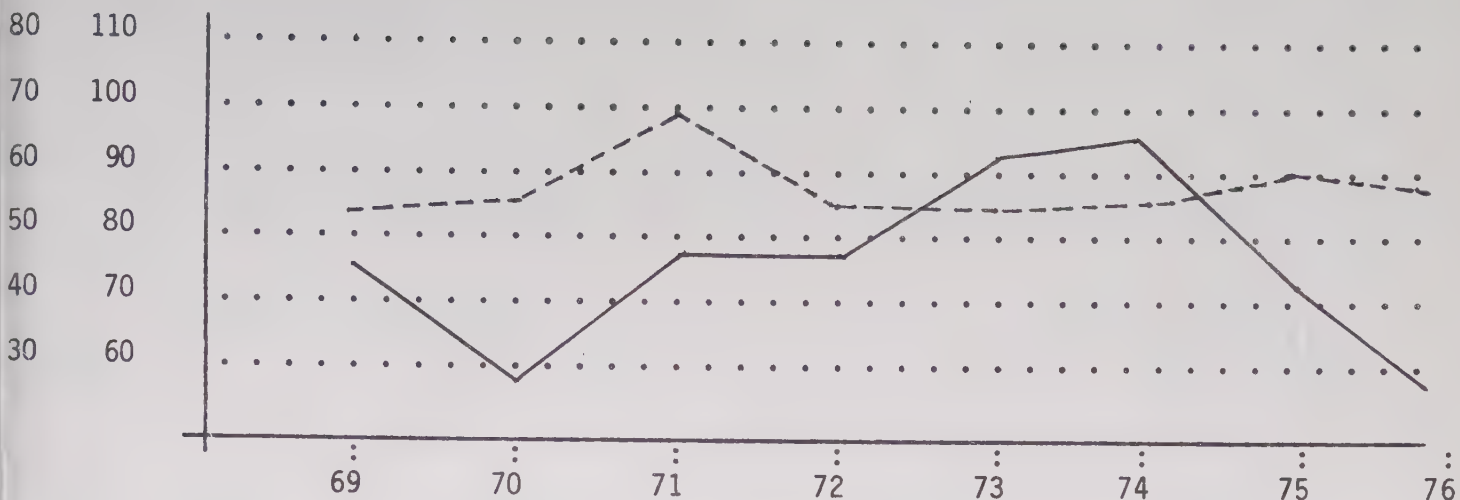
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	84	86	99	85	85	86	90	88
P.	46	27	47	47	62	68	43	28
Ca.P	3864	2322	4653	3995	5270	5848	3870	2464
Ph.Al	3	22	28	29	38	28	33	42

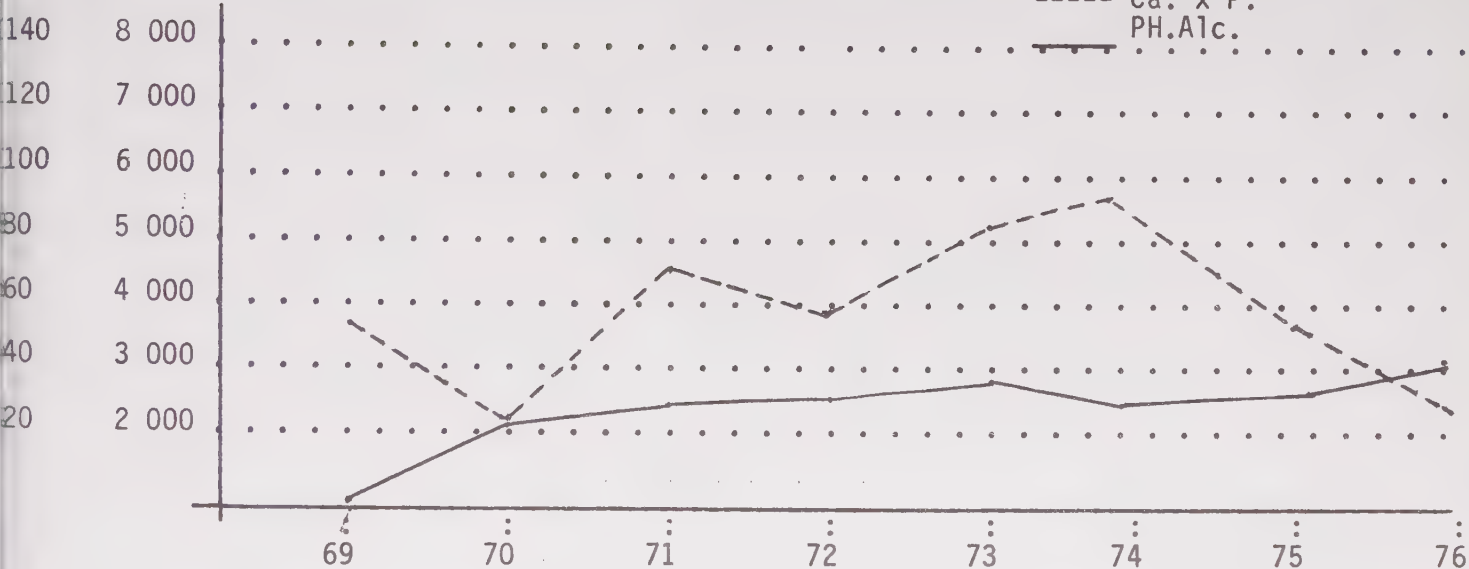
Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 24

P. Ca.

 ----- Ca.
 ——— P.

EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

 ----- Ca. x P.
 ——— Ph.Alc.

EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

(R)

a) traitement médical : lithiagel à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 24

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

3° Autres pathologies : 0

PARTIE A BREST, son pays d'origine en 07.1970 pour dialyser dans un centre de cette ville.

Vient assez régulièrement à Tassin pour ses vacances, ce qui explique le fait que nous ayons pour elle des données chiffrées postérieures à son départ officiel du centre de Tassin ; nous avons tenu à les exposer à titre documentaire.

OBSERVATION N° 25

Nom : NOI ... Sexe : M Date de naissance : 30.05.40 Age (30.9.69) : 29 ans
 Origine : rurale (71) Situation professionnelle originelle : invalidité en 69
 Situation familiale originelle : marié, 1 enfant

Type de néphropathie : G. N. C.

Date de découverte de la néphropathie : 1962

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : Greffé en 08.67. Degreffé en 09.67. Anéphrique

Date d'entrée à Tassin : 15.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 27 mois b) à Tassin : 84 mois c) Totale : 111 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Bloc Auriculo-Ventriculaire, plus pace-Maker en place

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre, depuis 04.74 : auto-dialyse

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil standard, depuis 04.74 : Meltec

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct 75, puis flex

5° Posologie : jusqu'en 1.71 : 2 x 12. - De 1.71 à 12.71 : 3 x 10. - De 12.71 à 4.72 : 2 x 12. - Depuis 04.72 : 3 x 10 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : En 08.71 et 10.71 : coagulations de plaque.

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : Shunt avant-bras Droit. Réfection de la partie artérielle du shunt en 12.70 et de la partie veineuse en 01.71 et 02.73.
 F.A.V. de l'avant-bras Gauche créée en 07.72 et utilisée depuis 05.74.

2° Complications liées aux voies d'abord : - Infection de l'orifice artériel de Shunt en 10.71 et 01.72, et de l'orifice veineux en 04.73.
 - En 04.73 : infection du shunt et sépticémie à Staphylocoque doré.

.III. MODE DE VIE

=====

Marié, 1 enfant. Décès de l'enfant en 72

1° Situation familiale : d'un Sarcome de l'épaule.

2° Activité professionnelle : Invalidité en 69. Reprise d'l activité (employé de bureau).

3° Mode de transport : voiture personnelle

bs. n° 25

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
2,600	:	2,940	:	1,850	:	2,280	:	2,370	:	2,500	:	3,410	:	3,410	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	5,8	:	6,5	:	6,7	:	6,8	:	6,0	:	7,0	:	5,5	:	6,5	:
Ap. EER	:	3,6	:	4,9	:	4,3	:	4,7	:	4,2	:	5,1	:	4,2	:	3,3	:

Thérapeutique kayexalate (R) à la demande

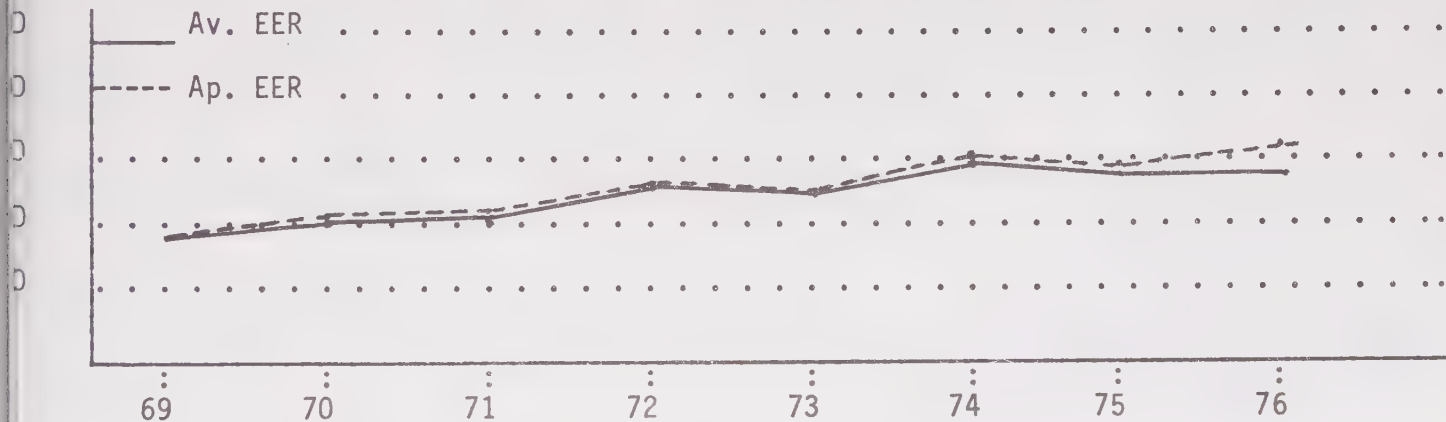
V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématocrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	18	:	20	:	21	:	26	:	25	:	29	:	27	:	27	:
Ap. EER	:	18	:	21	:	22	:	27	:	25	:	30	:	29	:	33	:



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

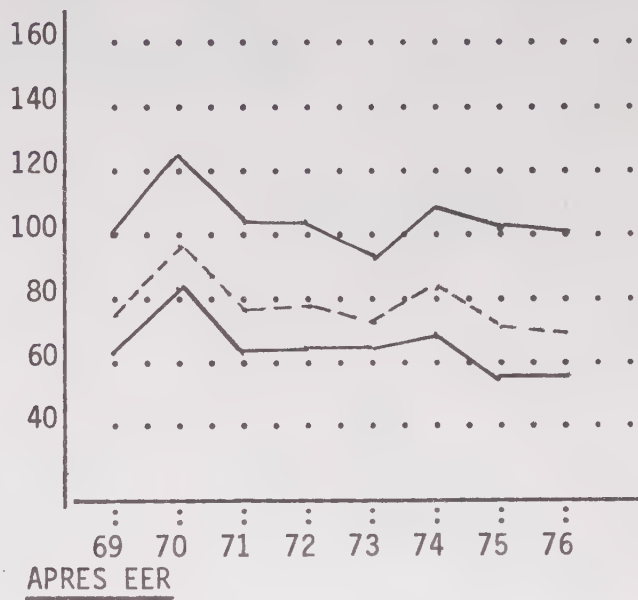
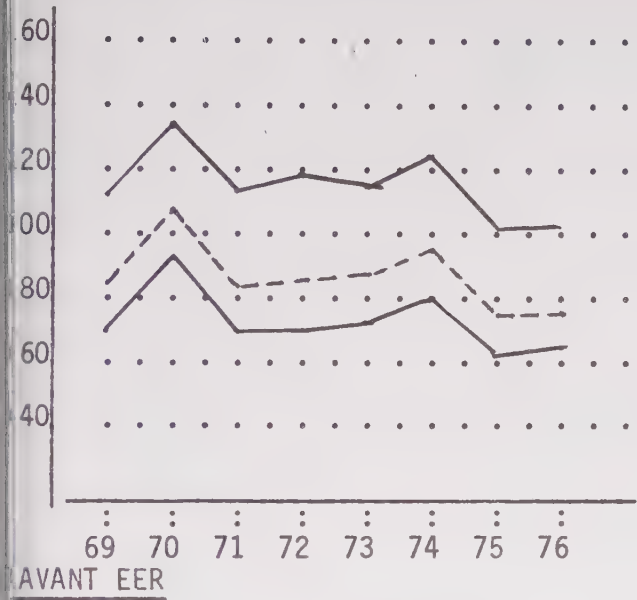
		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	2,20	2,84	2,24	2,32	2,21	1,53	1,78	2,00
	Ap.	0,70	0,85	0,92	0,92	1,00	0,50	0,55	0,45
Créat.	Av.	114	103	118	123	94	90	72	92
	Ap.	54	61	58	58	48	48	38	36

Obs. n° 25

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	114/70	136/94	116/70	119/70	116/74	124/80	102/62	102/63
	Ap	100/63	125/82	104/62	105/63	94/63	107/69	102/55	101/55
TA moyenne	Av	85	108	85	86	88	95	75	76
	Ap	75	96	76	77	73	82	71	70
% Av.		100 %	127 %	100 %	101 %	104 %	112 %	88 %	89 %



a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : (anéphrique (nephrectomie) depuis 67)

2° Pathologie cardiaque :

) Péricardite : 0

) Angor : 0

) Insuffisante cardiaque : 0

d) En 72 : episode d'entrainement cardiaque par le pace-Maker, avec tachycardie
Actuellement : pace-Maker toujours en place mais en panne !

. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

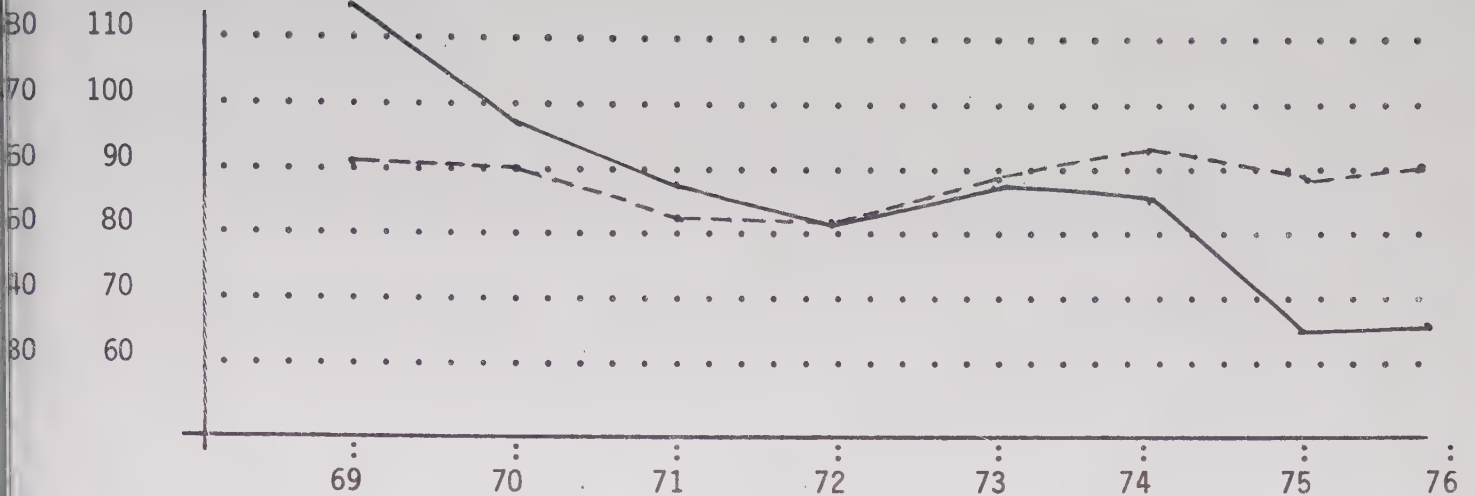
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	91	90	83	82	89	93	89	90
P.	88	66	58	52	59	56	35	36
Ca.P	8008	5940	4814	4264	5251	5208	3115	3240
Ph.A1	13	45	47	45	49	56	47	39

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 25

P. Ca.

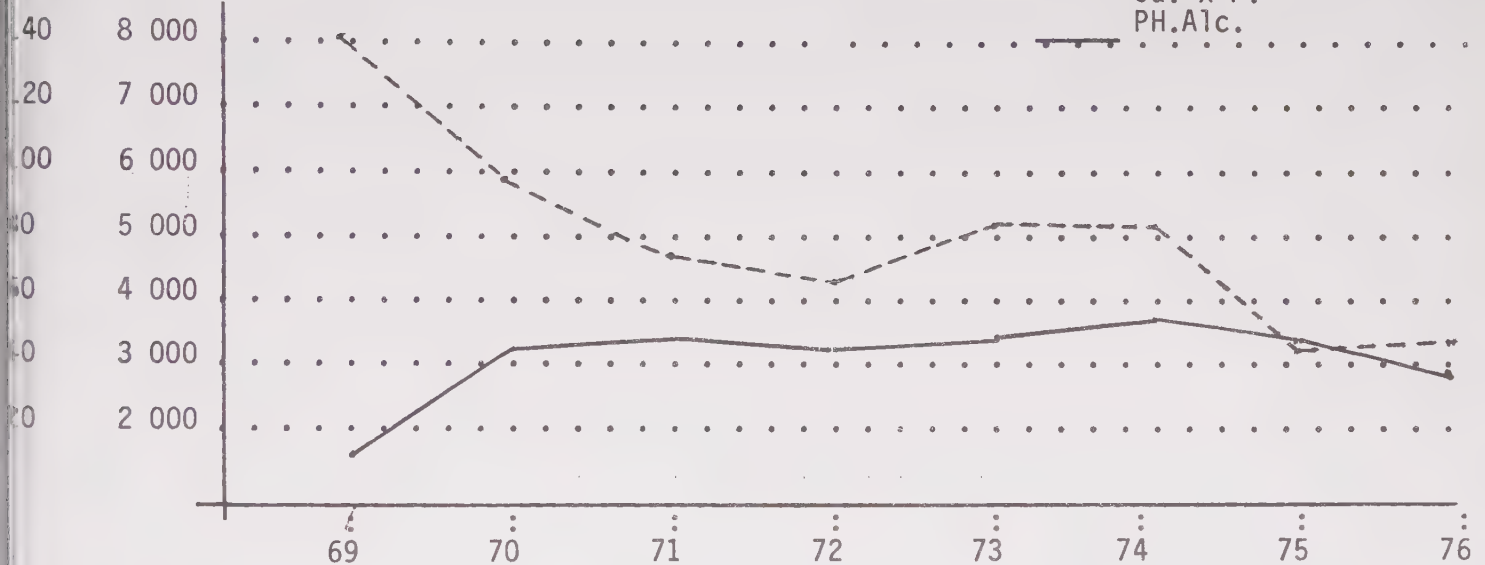
----- Ca.
 ———— P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

----- Ca. x P.
 ———— PH.Alc.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : Depuis 08.75 : apparition progressive de douleurs des épaules et des hanches, + polytendinites, + impotence musculaire progressive aux 4 membres (Pseudomyopathie par hyperparathyroïdisme ?)

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 25

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 : Antigène : Négatif
Anticorps : non déterminé

3° Autres pathologies : R. A. S.

OBSERVATION N° 26

Nom : PAN... Sexe : M Date de naissance : 17.11.19 Age (30.9.69) : 49 ans
 Origine : rurale (38) Situation professionnelle originelle : Ingénieur
 Situation familiale originelle : Marié, 2 enfants

Type de néphropathie : G.N.C. sans histo
 Date de découverte de la néphropathie : mars 1960
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 20.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 6 mois b) à Tassin : 84 mois c) Totale : 90 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- R.A.S.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse : Centre. Domicile depuis 26.5.75

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Central Martin, puis Drake Willock 415
- b) Dialyseur : Kiil standard, puis Meltec multipoint
- c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct 75, puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine jusqu'en 05.75 puis 3 fois 10 heures.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : quelques frissons en 1972

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises : Début : Shunt Avant-bras Droit (12.69)
 - En 12.69 : F. A. V. avant-bras Gauche.
 Reprise en 12.72.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

=====

1° Situation familiale : marié, 2 enfants

2° Activité professionnelle : normale

3° Mode de transport : véhicule particulier

bs. n° 26

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
2,650	2,550	3,020	2,860	3,300	3,240	3,440	3,110

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

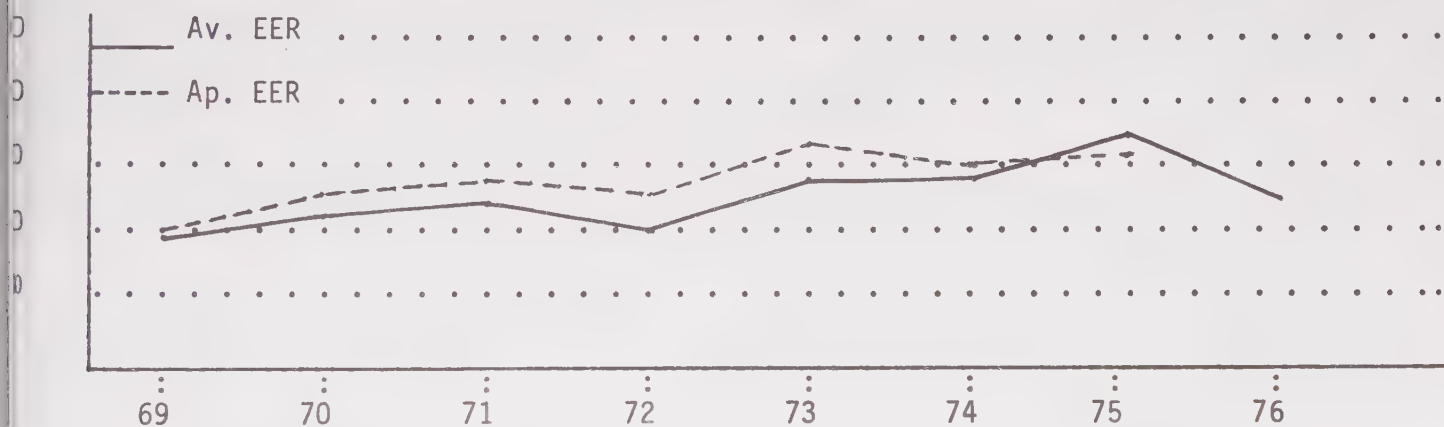
	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	4,7	7,4	7,4	5,7	6,7	5,8	5,3	6,3
Ap. EER	3,3	3,3	3,4	3,8	4,3	4,2	5,1	?

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anuriqueB. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	19	22	24	20	28	28	35	24
Ap. EER	20	25	28	25	33	30	31	?

2° Thérapeutique :

a) fer : Per os de 05.74 à 05.75, en continu. 1 seule cure de 1 an.

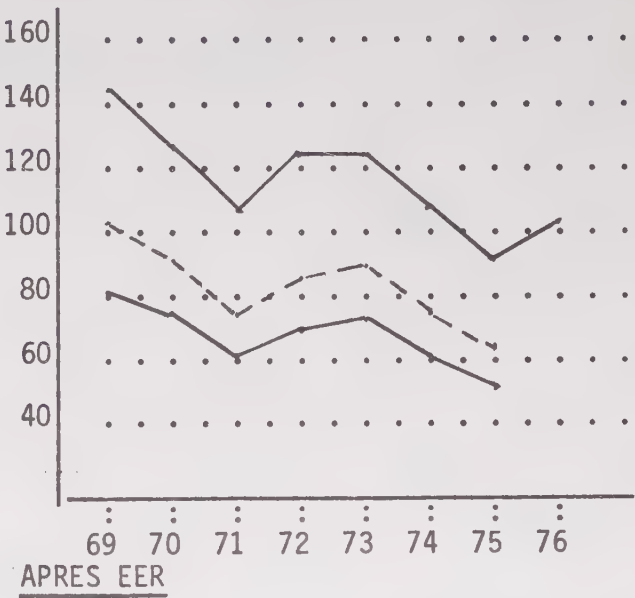
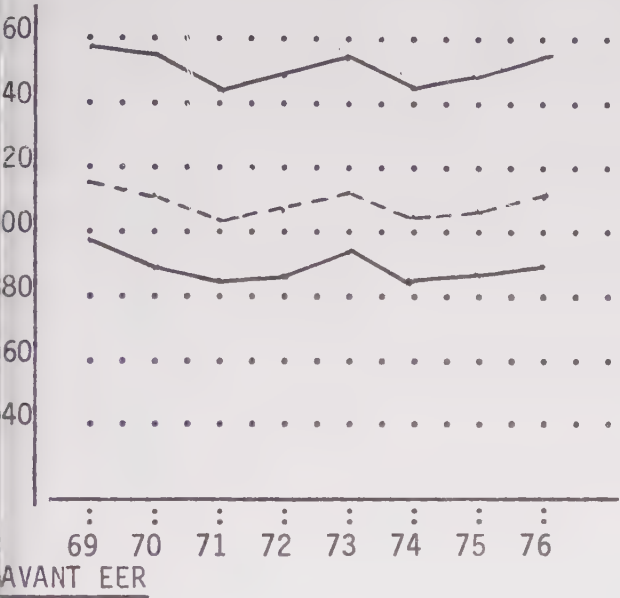
b) androgènes : 250 mgr d'Androtardy¹ (R) par semaine en 74, pendant 1 an.CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. Urée	2,36	2,80	2,69	2,21	2,34	2,64	0,88	2,0
Ap. Urée	0,69	0,44	0,53	0,33	0,47	0,46	0,82	?
Av. Créat.	153	111	134	127	125	112	72	114
Ap. Créat.	48	81	40	42	58	28	46	?

bs. n° 26

D. Evolution cardio-vasculaire :
1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	:Av	158/97	155/89	143/83	148/86	155/93	143/85	148/86	156/90
	:Ap	145/81	126/77	107/61	122/68	122/72	108/61	92/50	102/?
TA moyenne	:Av	117	111	103	107	114	104	107	112
	:Ap	102	93	76	86	89	77	64	?
% Av.		100 %	95 %	88 %	91 %	97 %	89 %	91 %	96 %



- Thérapeutique
- a) Traitement médical : 0
- b) Traitement chirurgical : 0 (nephrectomie)

- 2° Pathologie cardiaque :
-) Péricardite : 0
 -) Angor : 0
 -) Insuffisante cardiaque : 0

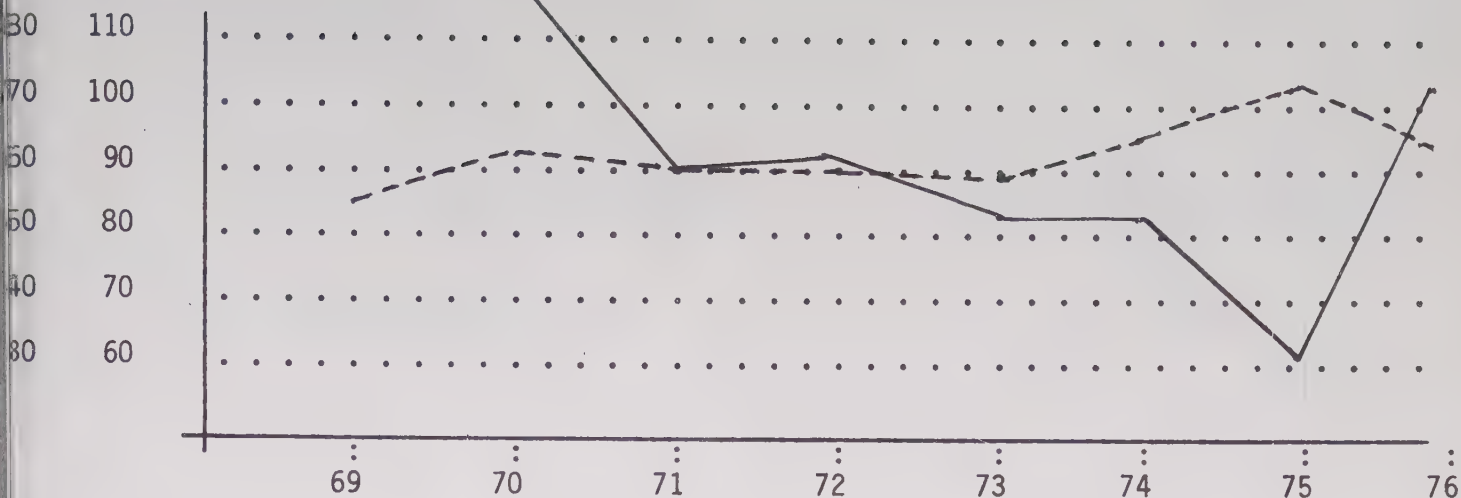
. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	85	92	90	90	89	95	103	95
P.	100	90	60	63	54	54	31	73
Ca.P	8 500	8 280	5 400	5 670	4 806	5 130	3 193	6 935
Ph.Al	ε	22	29	45	65	60	50	71

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

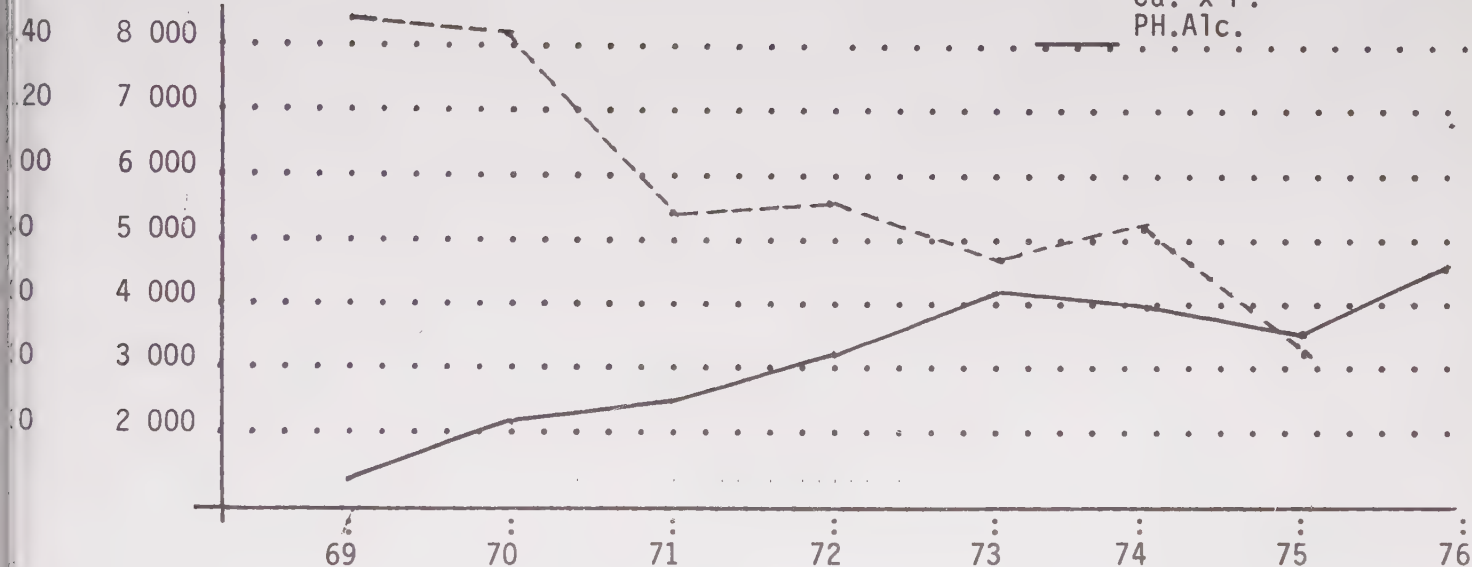
Obs. n° 26

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 26

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 1 en 11.70

En 09.76 Antigène : Négatif
Anticorps : Négatif

3° Autres pathologies : 0

OBSERVATION N° 27

Nom : PET ... Sexe : M Date de naissance : 26.09.29 Age (30.9.69) : 40 ans
 Origine : rurale (70) Situation professionnelle originelle : ouvrier métallurgiste
 Situation familiale originelle : marié, 1 enfant

Type de néphropathie : oxalose

Date de découverte de la néphropathie : 1943

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 5.08.1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 49 mois b) à Tassin : 39 mois c) Totale : 88 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Lésions de capillarité nécrotique d'origine oxalique au niveau des orteils.
- Calcifications artérielles multiples.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu

4° Mode de réstitution : seringue

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : - 1 coagulation de plaque en 09.1971.

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises : 1) Fistule artério-veineuse par greffe de saphène à l'avant-bras gauche. 2) En juin 70 : pose d'un shunt de Thomas.
 3) En aout 71 : superficialisation de l'artère fémorale superficielle à gauche.

2° Complications liées aux voies d'abord :

- En 05.71 : 1 infection simple.

.III. MODE DE VIE

=====

1° Situation familiale : marié, 1 enfant

2° Activité professionnelle : Reclassement professionnel et activité dans une

usine de plastique.
 3° Mode de transport : véhicule personnel jusqu'en 09.72, puis taxi.

ds. n° 27

IV. DIETETIQUE

=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
2,890	:	1,420	:	1,650	:	2,430	:	--	:	--	:	--	:	--	:

2° Régime protidique :3° Kaliémie moyenne :

large

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	7,1	:	7	:	6,6	:	5,5	:	--	:	--	:	--	:	--	:
Ap. EER	:	4,0	:	3,9	:	3,9	:	3,7	:	--	:	--	:	--	:	--	:

Thérapeutique Kayexalate à la demande

V. EVOLUTION CLINIQUE

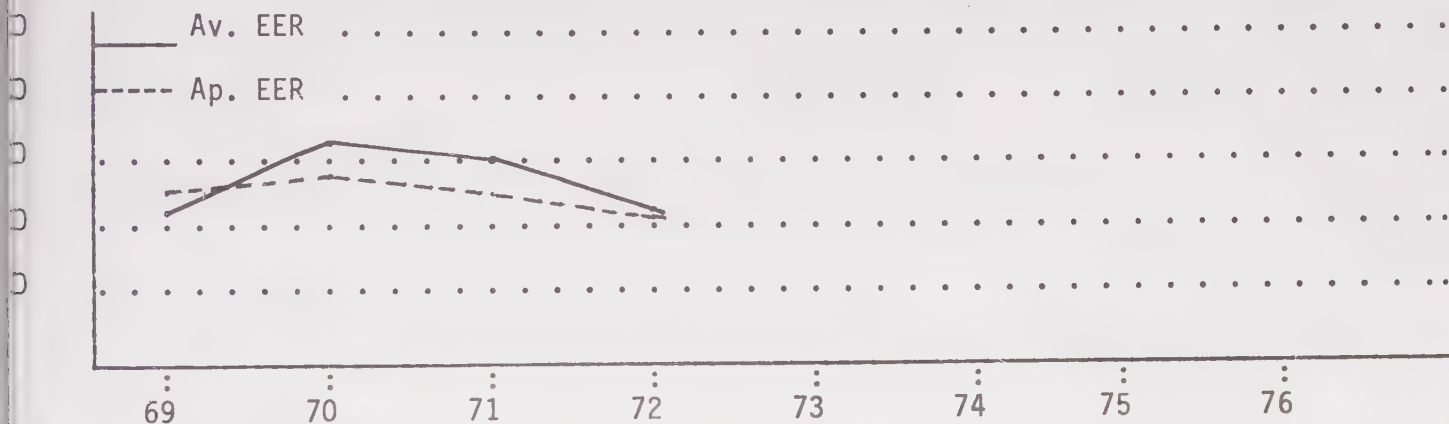
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	23	:	33	:	30	:	22	:	--	:	--	:	--	:	--	:
Ap. EER	:	24	:	28	:	25	:	21	:	--	:	--	:	--	:	--	:



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

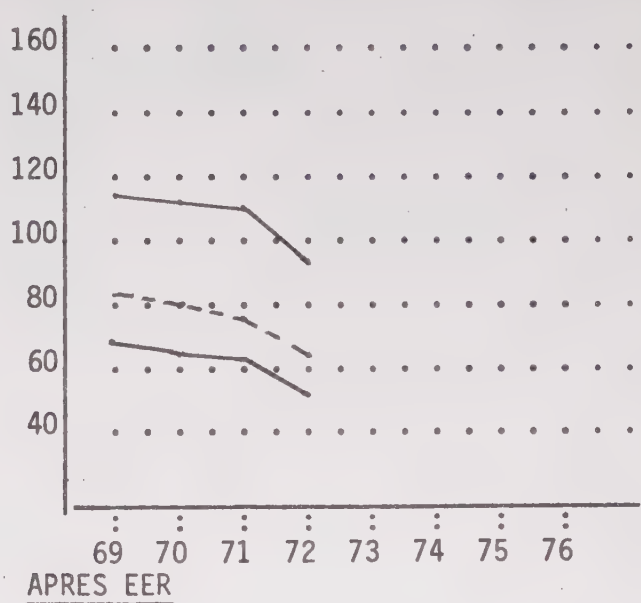
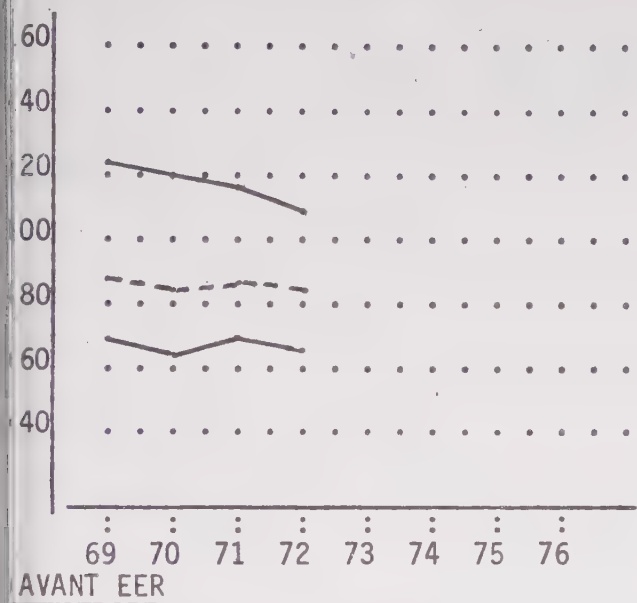
	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	:	Av.:	:	2,29	:	1,74	:	1,77	:	2,13	:	--	:	--	:	--	:
	:	Ap.:	:	0,91	:	0,69	:	0,81	:	0,56	:	--	:	--	:	--	:
Créat.	:	Av.:	:	96	:	78	:	80	:	95	:	--	:	--	:	--	:
	:	Ap.:	:	42	:	36	:	47	:	32	:	--	:	--	:	--	:

Obs. n° 27

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
:Av	123/70	120/65	118/70	111/67	--	--	--	--
:Ap	115/70	113/63	111/62	94/51	--	--	--	--
TA moyenne								
:Av	87	83	86	82	--	--	--	--
:Ap	85	80	78	65	--	--	--	--
% Av.	100 %	95 %	99 %	94 %	--	--	--	--



Thérapeutique
a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :
c) Péricardite : 0
d) Angor : 0
e) Insuffisante cardiaque : 0

d) Vasculaire : en 01.71 : amputations
de 3 orteils au pied Gauche.

. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

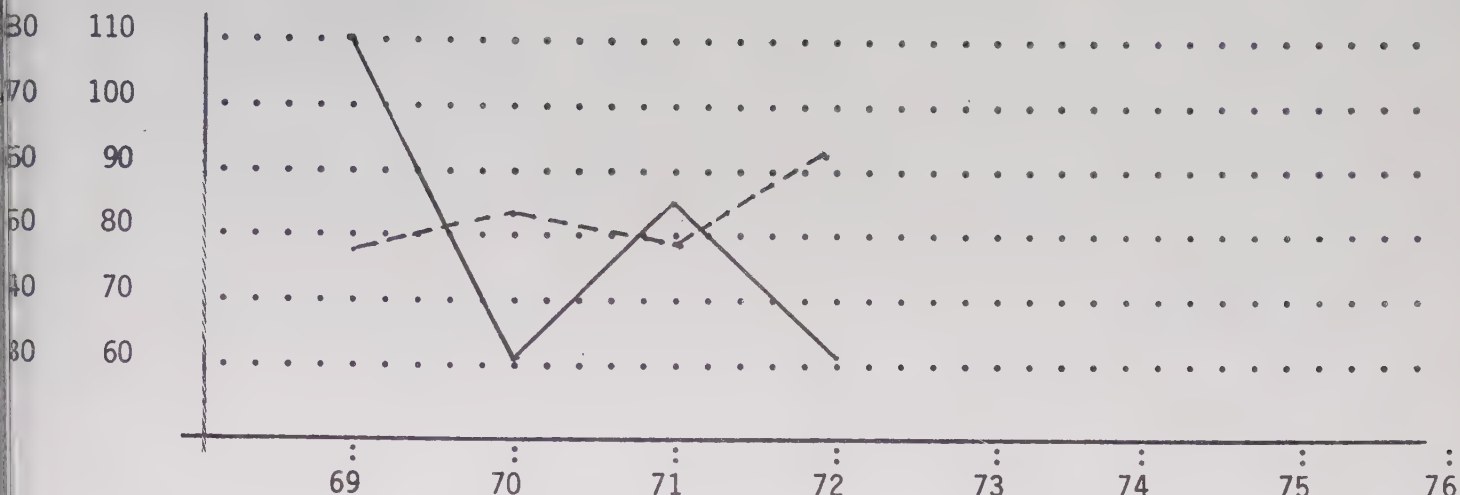
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	78	83	79	93	--	--	--	--
P.	80	31	56	31	--	--	--	--
Ca.P	6240	2573	4424	2883	--	--	--	--
Ph.A1	360	190	186	104	--	--	--	--

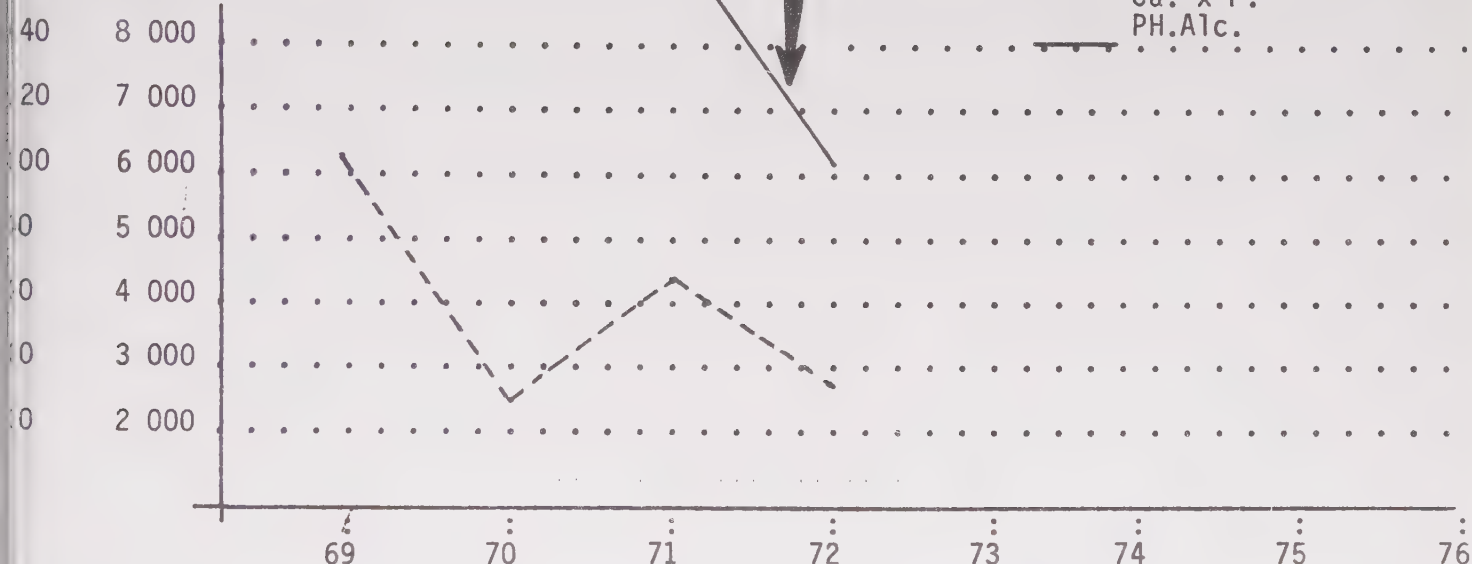
Evolution des calcium., phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 27

P. Ca.

----- Ca.
----- P.EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

h.Alc. Ca. x P.

EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire :

- Douleurs ostéo-articulaires rebelles.
- Biopsie osseuse en 01.71 : "Oxalose majeure et hyperparathyroïdie".

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel (R)

b) traitement chirurgical : - 06.72 : Parathyroïdectomie des 3/4
(hyperplasie simple)

Obs. n° 27

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

3° Autres pathologies : 0

- DECES : le 22.11.72, des complications vasculaires de son oxalose.

OBSERVATION N° 28

Nom : PRU... Sexe : M Date de naissance : 1.04.23 Age (30.9.69) : 46 ans
 Origine : rurale (42) Situation professionnelle originelle : serrurier
 Situation familiale originelle : marié, 1 enfant

Type de néphropathie : G. N. C.

Date de découverte de la néphropathie : 1936

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 08.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 5 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 92 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : oligo-anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajouté à l'entrée au Centre de Tassin :

- R. A. S.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil standard jusqu'en 10.70. De 10.70 à 9.71 : Travenol, puis

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn Kiil standard

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : Seringue jusqu'en oct. 75, puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : F.A.V. à l'avant-bras Droit. Reprise en 10.71

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 1 enfant

2° Activité professionnelle : Aucune - activité [] depuis 69

3° Mode de transport : taxi

bs. n° 28

IV. DIETETIQUE

=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
1,860	:	2,510	:	3,090	:	1,890	:	2,280	:	2,390	:	2,490	:	2,390	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	5,2	:	6,6	:	6,8	:	4,9	:	5,3	:	5,0	:	5,3	:	5,6	:
Ap. EER	:	3,1	:	3,5	:	3,4	:	3,4	:	4,2	:	4,4	:	4,9	:	4,5	:

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

V. EVOLUTION CLINIQUE

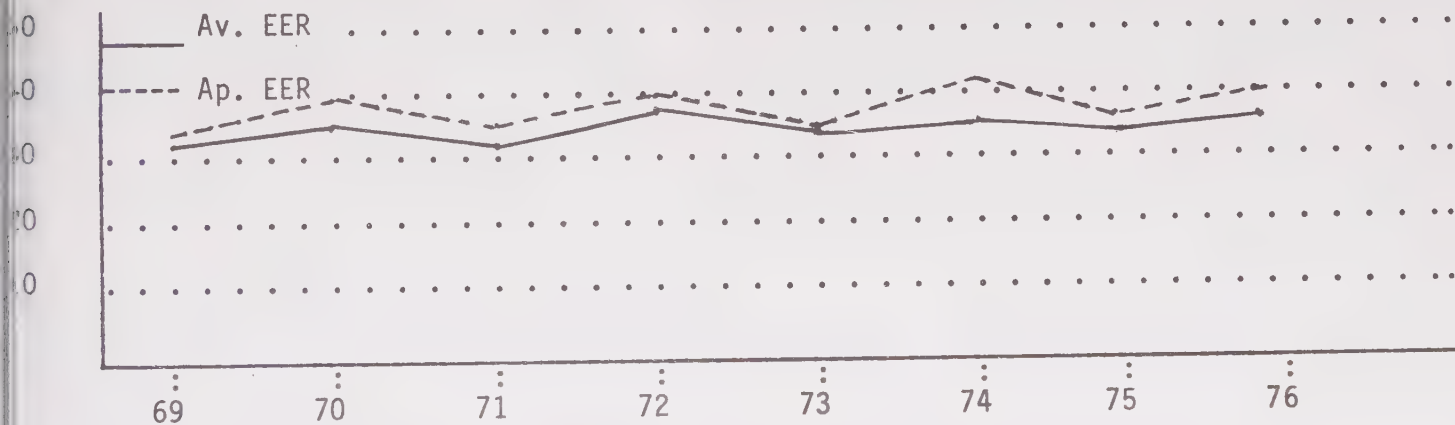
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : oligo-anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hémocrits :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	33	:	35	:	32	:	37	:	34	:	36	:	34	:	37	:
Ap. EER	:	34	:	39	:	36	:	40	:	35	:	42	:	37	:	40	:



2° Thérapeutique :

a) fer : Depuis avril 76, fer I.V., 1 fois par semaine

b) androgènes : 0

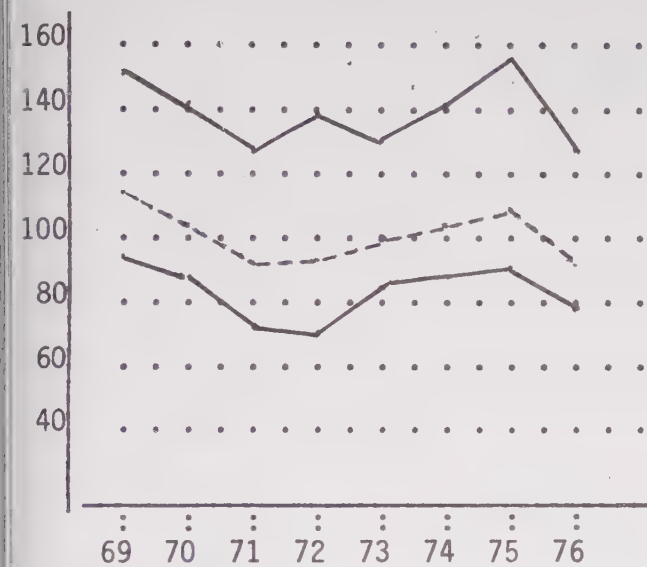
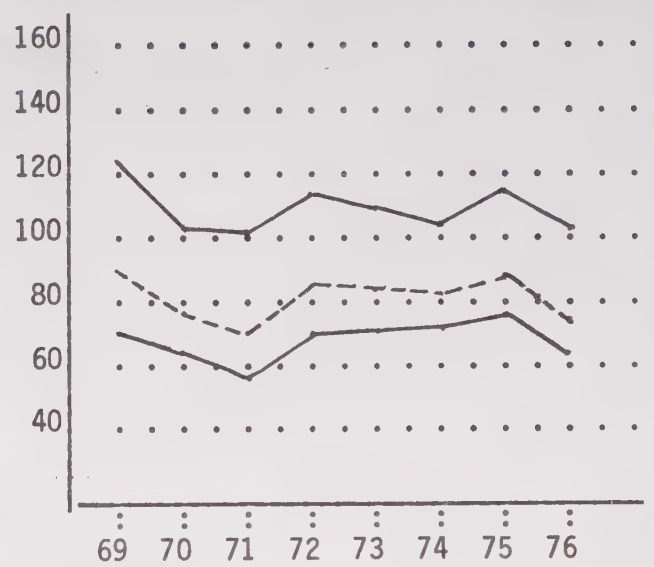
C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	:		:		:		:		:		:		:		:		:
Av.	:	1,61	:	1,60	:	1,72	:	2,0	:	1,84	:	1,89	:	2,0	:	1,86	:
Ap.	:	0,54	:	0,57	:	0,56	:	0,55	:	0,50	:	0,55	:	0,65	:	0,65	:
Créat.	:		:		:		:		:		:		:		:		:
Av.	:	88	:	84	:	109	:	116	:	112	:	116	:	119	:	145	:
Ap.	:	36	:	20	:	36	:	50	:	44	:	52	:	60	:	56	:

Obs. n° 28

D. Evolution cardio-vasculaire :1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
:Av :	151/97	141/88	127/74	139/72	132/84	141/89	148/92	129/79
:Ap :	123/73	103/65	101/58	115/70	111/71	105/72	118/76	102/63
TA moyenne								
:Av :	115	106	92	94	100	105	111	96
:Ap :	90	78	72	85	84	83	90	76
% Av.	100 %	92 %	80 %	82 %	87 %	92 %	97 %	83 %

AVANT EERAPRES EERThérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

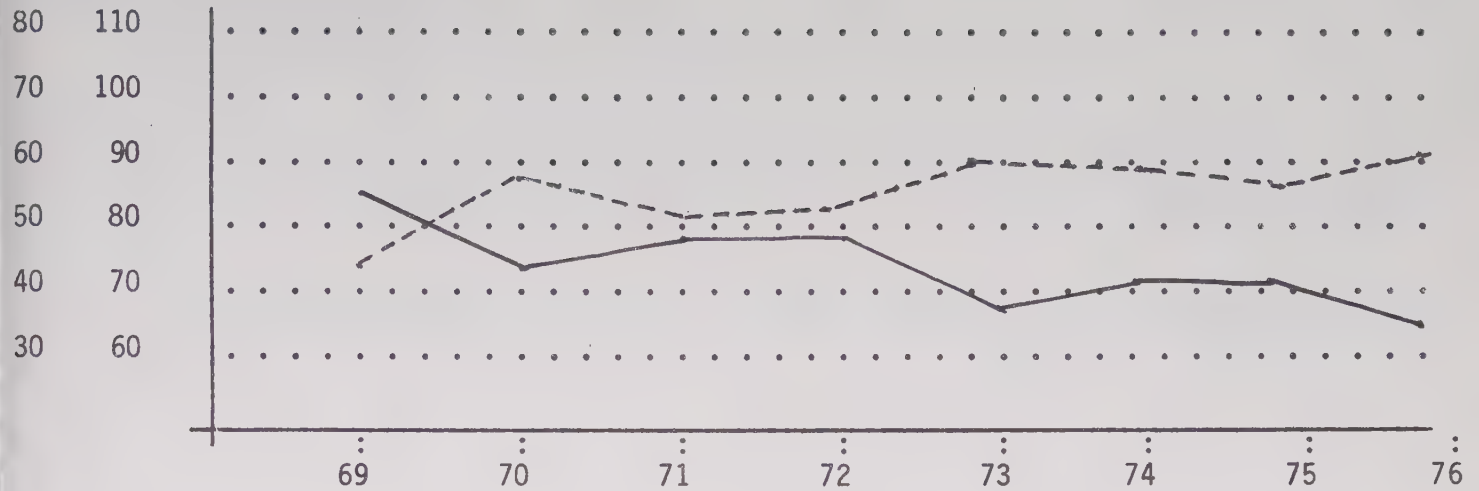
E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	74	88	81	82	90	89	86	91
P.	56	44	49	49	38	41	41	35
Ca.P	4 107	3 828	3 944	4 018	3 420	3 604	3 526	3 122
Ph.A1	33	34	29	55	44	46	39	50

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

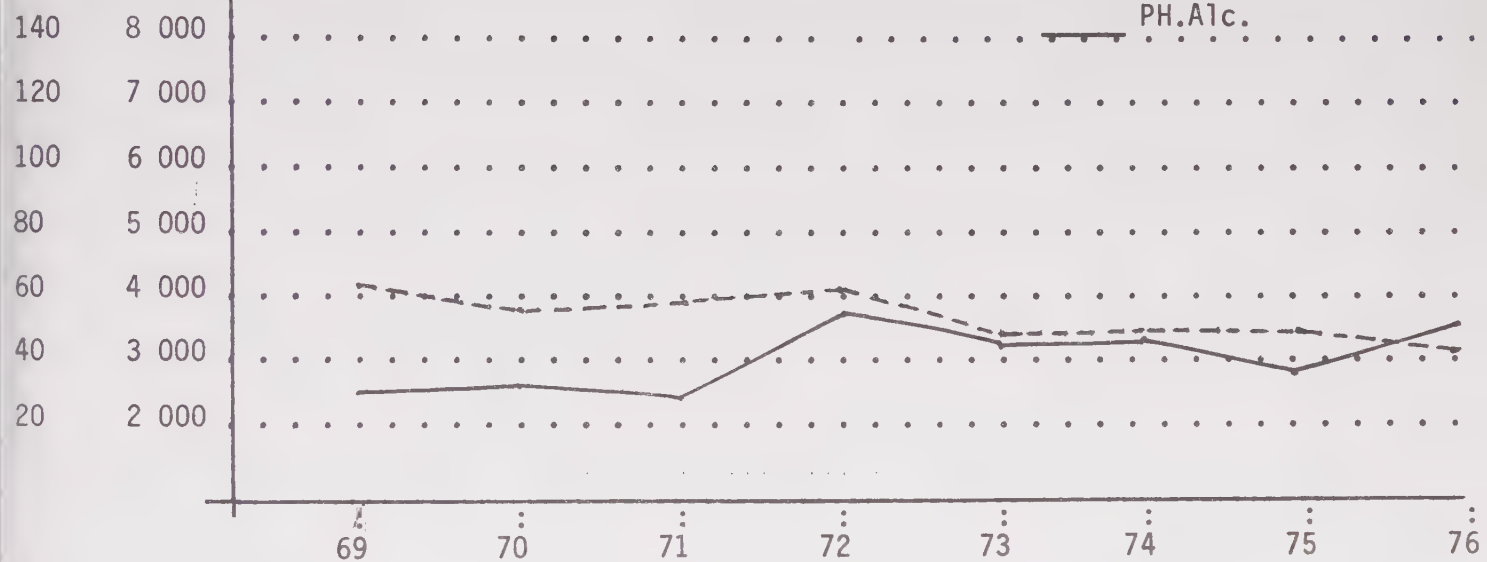
Obs. n° 28

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 28

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : En 08.71 : Hépatite B

en 09.76 antigène : Négatif
anticorps : Positif

3° Autres pathologies : En 06.75 : Troubles digestifs dus à une hernie hiatale.

OBSERVATION N° 29

Nom : ROZ... Sexe : F Date de naissance : 9.9.41 Age (30.9.69) : 28 ans
 Origine : urbaine (42) Situation professionnelle originelle : enseignante (professeur)
 Situation familiale originelle : célibataire

Type de néphropathie : Néphrite interstitielle par reflux bilatéral

Date de découverte de la néphropathie : 1952

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P. mais importante

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 5.08.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 55 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 142 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- R. A. S.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre jusqu'en 03.74, depuis Auto-dialyse

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil standard, depuis 03.74 Meltec

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine jusqu'en 74 puis 3 fois 10 heures.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : néant

b) Frissons : 1 en 05.71

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : 1) Shunt de Scribner au bras jusqu'en 70.

2) En 70 : F.A.V. bras Gauche

3) En 73 : reprise de la F.A.V. pour résection d'1 anévrisme.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Célibataire

2° Activité professionnelle : normale (enseignante)

3° Mode de transport : véhicule personnel

os. n° 29

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
2,340	2,010	1,860	2,100	2,470	2,220	1,910	2,020

2° Régime protidique : large3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,8	5,4	5,4	5,0	6,2	?	6,2	5,5
Ap. EER	3,9	3,2	3,0	3,1	3,6	?	5,0	4,7

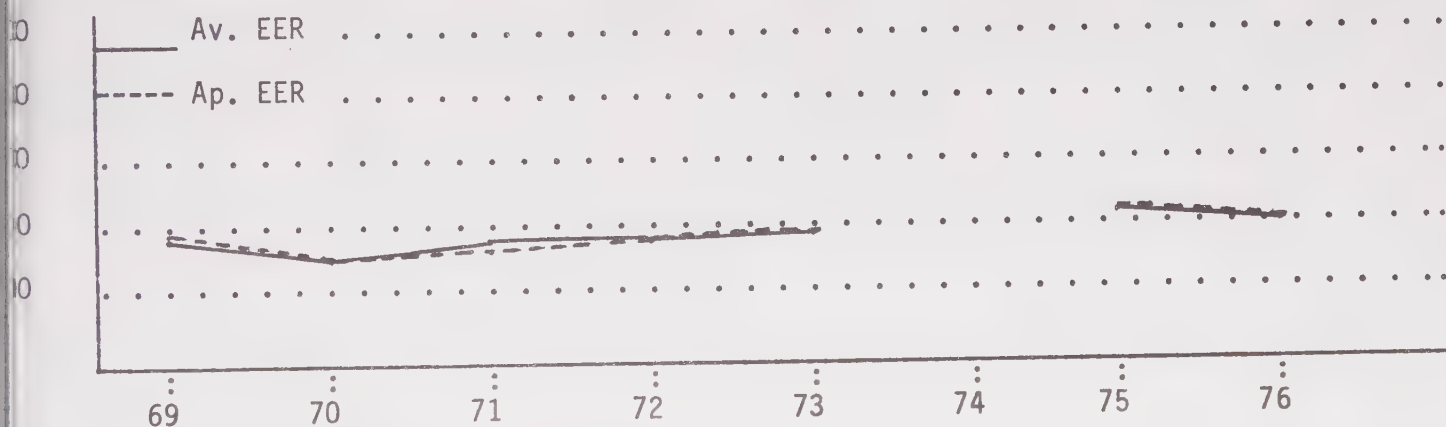
Thérapeutique Ne prend pas de Kayexalate (R)

V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anuriqueB. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	18	15	18	18	19	?	22	20
Ap. EER	19	15	16	18	19	?	22	20

2° Thérapeutique :

a) fer : Per os par cures intermittentes de 12.73 à 12.74

b) androgènes : 0

CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

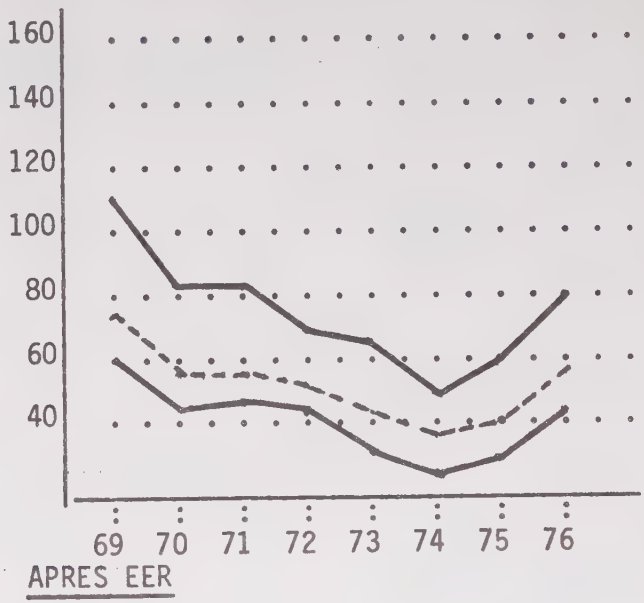
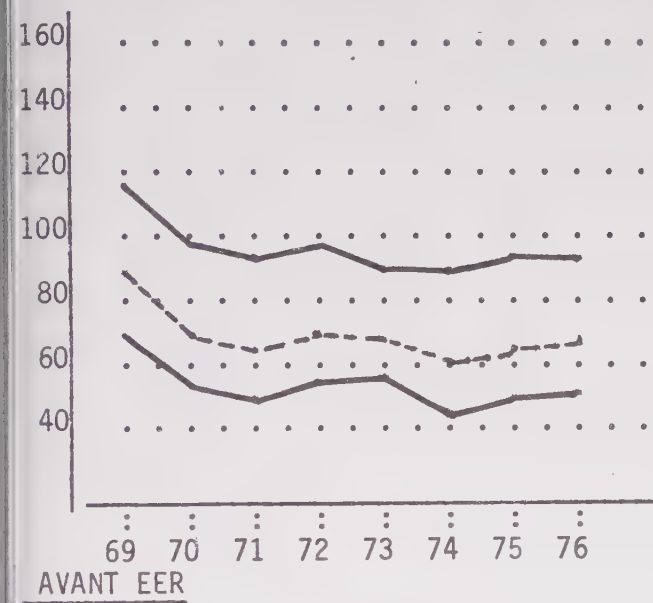
	69	70	71	72	73	74	75	76
Av.	2,10	2,11	2,19	2,10	2,10	?	1,86	1,52
Ap.	0,42	0,32	0,44	0,43	0,36	?	0,61	1,07
Av.	119	97	145	111	100	?	96	94
Ap.	39	20	33	36	40	?	32	34

Obs. n° 29

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76	
TA	Av	118/72	99/56	94/52	97/57	89/58	90/45	95/50	94/52
	Ap	113/60	82/43	81/44	70/42	64/33	50/27	60/30	80/45
TA moyenne	Av	87	70	66	70	68	60	65	66
	Ap	74	56	56	51	43	35	40	57
% Av.	100 %	80 %	76 %	80 %	78 %	69 %	75 %	76 %	



a) Thérapeutique
Traitement médical : ☐

b) Traitement chirurgical : ☐
(nephrectomie)

- 2° Pathologie cardiaque :
- a) Péricardite : ☐
 - b) Angor : ☐
 - c) Insuffisante cardiaque : ☐

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

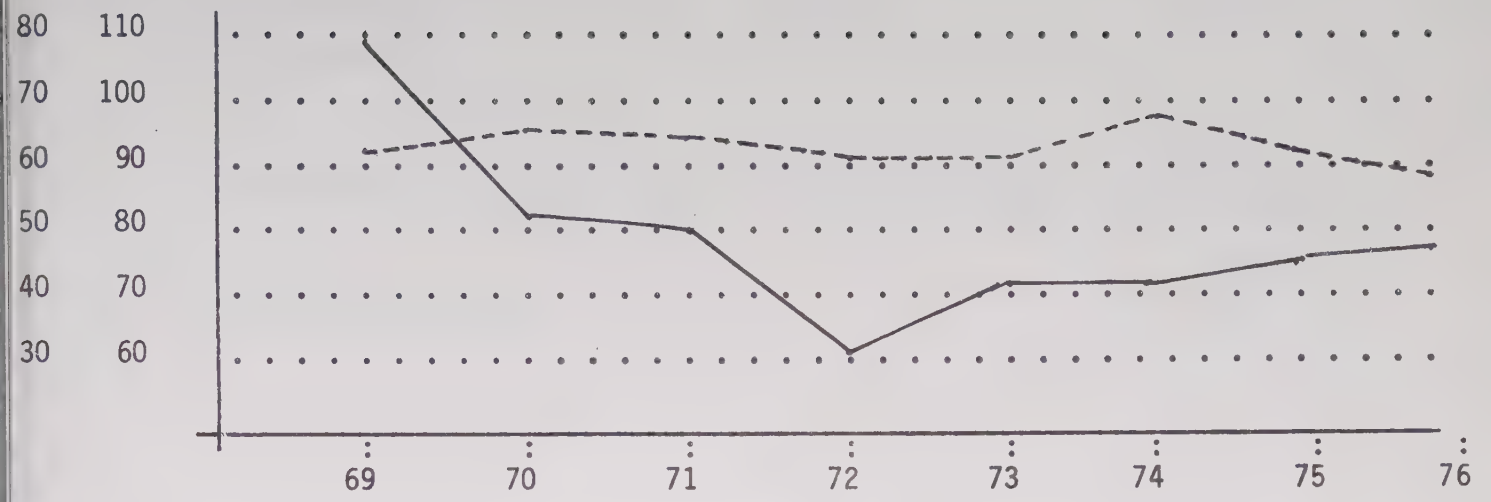
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	93	96	94	91	91	97	93	89
P.	79	53	50	31	42	42	45	47
Ca.P	7 347	5 040	4 700	2 760	3 834	4 053	4 185	4 183
Ph.Al	36	48	44	70	61	42	24	48

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 29

P. Ca.

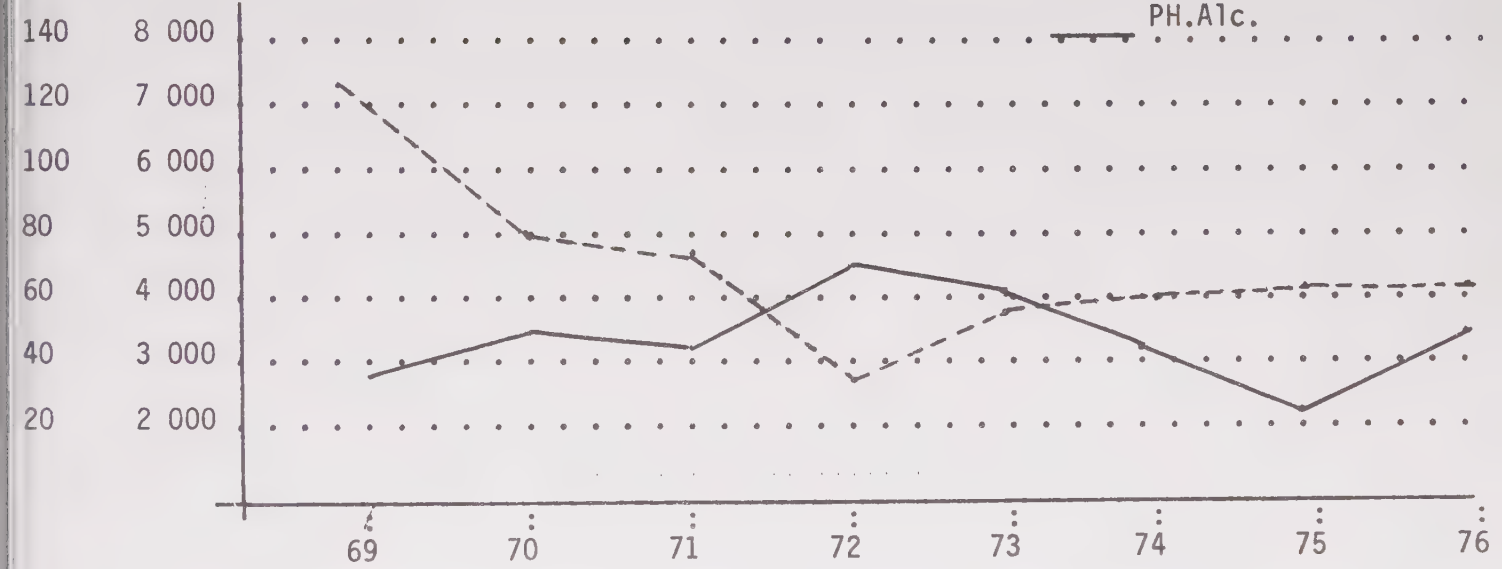
----- Ca.
----- P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

----- Ca. x P.
----- Ph.Alc.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire :- Légère déminéralisation diffuse.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical

Obs. n° 29

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09/76 Antigène : Négatif
Anticorps : Non déterminé

3° Autres pathologies : 0

OBSERVATION N° 30

Nom : SEB ... Sexe : M Date de naissance : 18.6.26 Age (30.9.69) : 43 ans
 Origine : urbaine (37) Situation professionnelle originelle : enseignant
 Situation familiale originelle : Marié, 3 enfants

Type de néphropathie : G. N. C.
 Date de découverte de la néphropathie : 1966
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 05. 08. 1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 28 mois b) à Tassin : 72 mois c) Totale : 100 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : 0

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- RAS

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : CENTRE

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Martin
- b) Dialyseur : Kill standard
- c) Débit sang : sup. 0,21/ml d) Débit dialyse : 0,5 litre/mm

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en 73, continu ensuite

4° Mode de réstitution : Seringue

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

- a) Coagulations : 0
- b) Frissons : 1 en 06. 1971
- c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

- 1° Type, siège et reprises : 1) fistule radiale droite. 2) fistule pli du coude droit, fin 1970, ligature de cette fistule en 10. 1971 pour hyperdébit.
 3) Mai 1972 : Superficialisation de l'artère fémorale G.
 Aout 1972 : ablation d'un faux anévrysme sur l'artère fémorale G. superficialisée. Pontage au DACRON et superficialisation de l'artère fémorale D., utilisée jusqu'à la greffe.
- 2° Complications liées aux voies d'abord : - Hyperdébit de la F.A.V. du pli du coude, ayant nécessité une ligature.
 - Oct. 71 : Septicémie à staphylocoque par infection du point de ponction
 - Pseudo-anévrysme infectieux sur artère fémorale G. superficialisée en 08.72

.III. MODE DE VIE

- 1° Situation familiale : Marié, 3 enfants
 2° Activité professionnelle : commis d'assurance et répétiteur d'Anglais.
 3° Mode de transport : Véhicule personnel

s. n° 30

V. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
2,610	2,960	1,760	2,620	2,810	2,600	--	--

2° Régime protidique : large, sup. à 70 g de protides par 24 h.3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,5	5,6	5,7	5,3	5,3	6,8	--	--
Ap. EER	3,6	3,5	4,0	3,3	4,2	4,7	--	--

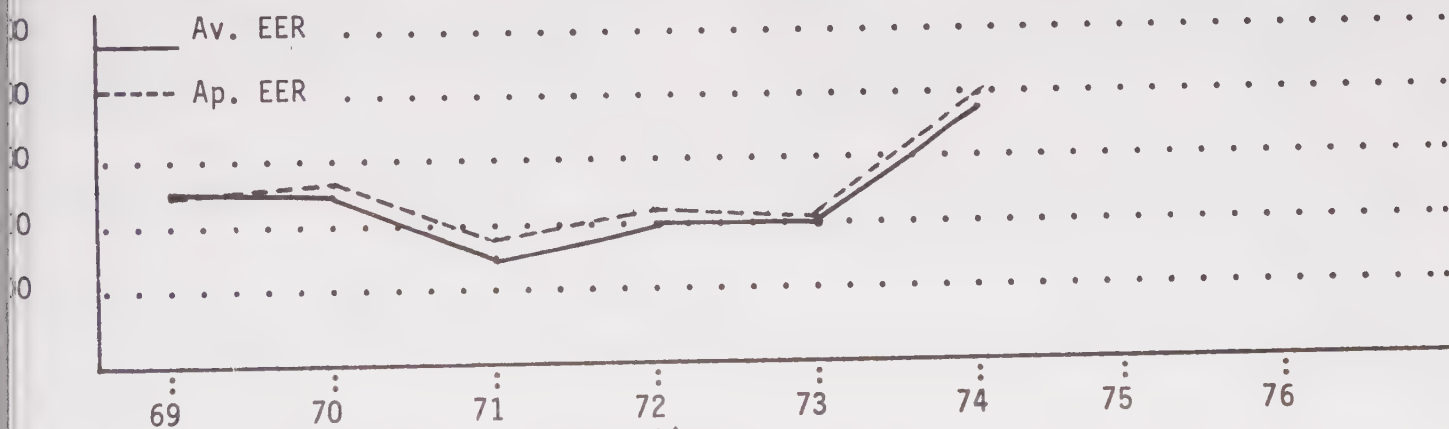
Thérapeutique Kayexalate à la demande

V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : 0

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	25	24	15	20	20	38	--	--
Ap. EER	25	26	17	22	21	40	--	--

2° Thérapeutique :

a) fer : Per os, par cures intermittentes

b) androgènes : tous les 15 jours

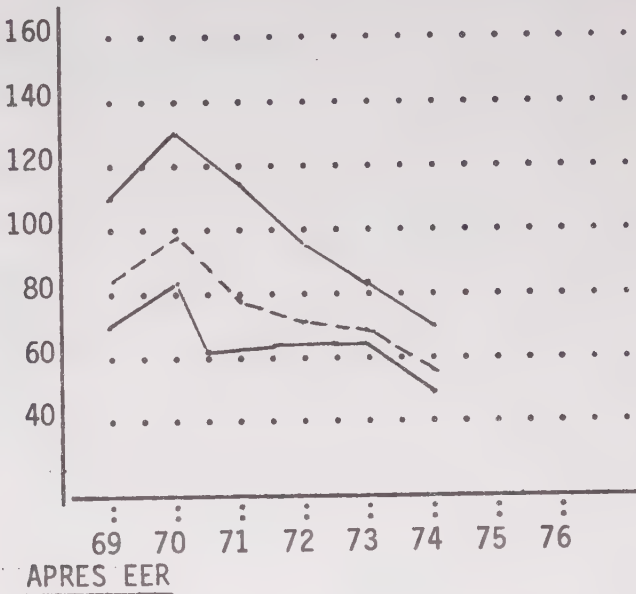
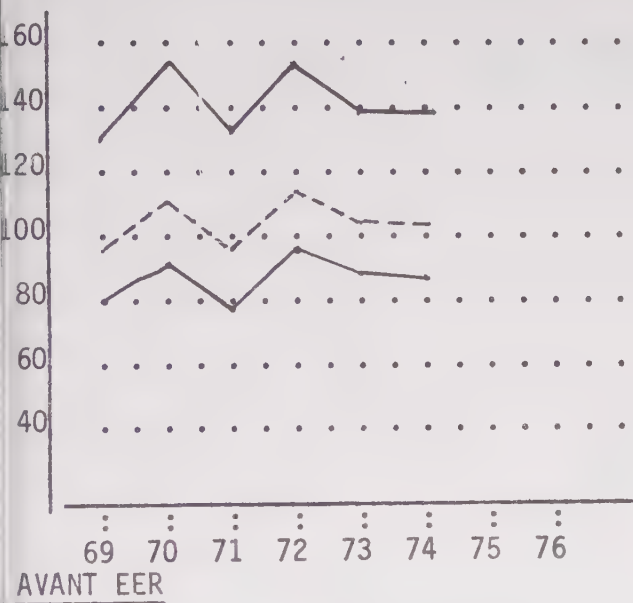
. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

		69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,67	1,75	2,10	2,39	2,09	2,49	--	--
	Ap.	0,57	0,64	0,47	0,54	0,54	0,79	--	--
Créat.	Av.	141	137	130	127		129	--	--
	Ap.	69	69	42	52	52	58	--	--

bs. n° 30

D. Evolution cardio-vasculaire :
1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	:Av :	131/80	154/91	137/78	153/97	139/90	139/87	--	--
	:Ap :	111/70	131/83	115/61	94/63	82/64	71/50	--	--
TA moyenne	:Av :	97	112	98	116	106	104	--	--
	:Ap :	84	99	79	73	70	57	--	--
% Av.		100 %	115 %	101 %	120 %	109 %	107 %	--	--



Thérapeutique
a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :
a) Péricardite : 0
b) Angor : 0
c) Insuffisante cardiaque : 0

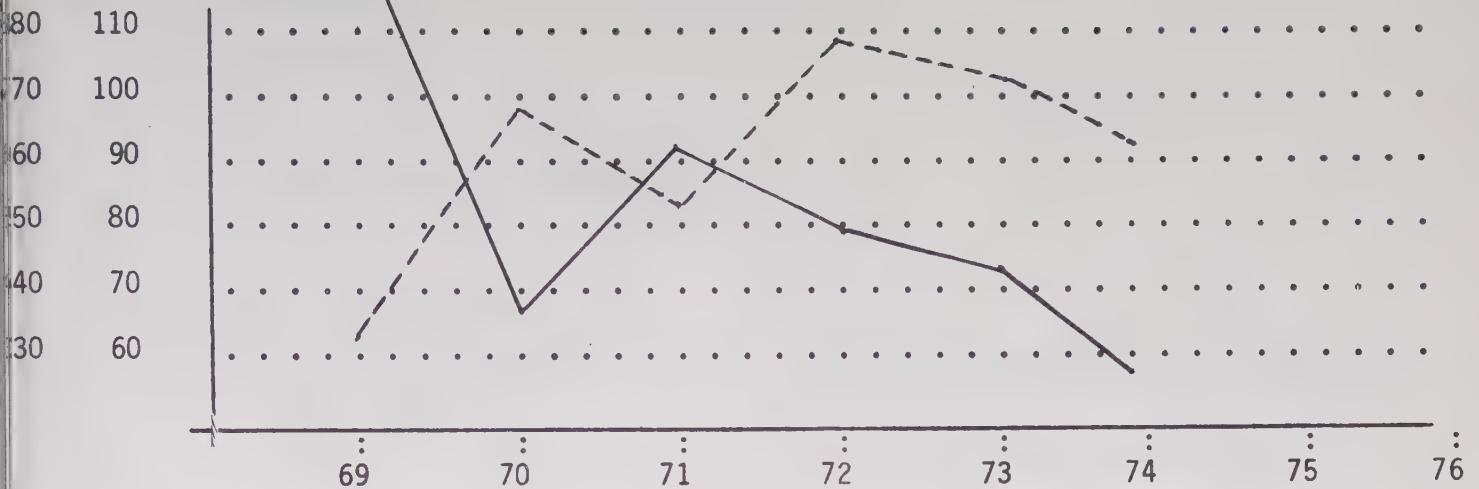
E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	64	98	84	109	103	93	--	--
P.	99	37	62	49	43	27	--	--
Ca.P	6336	3626	5166	5316	4477	2461	--	--
Ph.Al	30	23	109	50	49	83	--	--

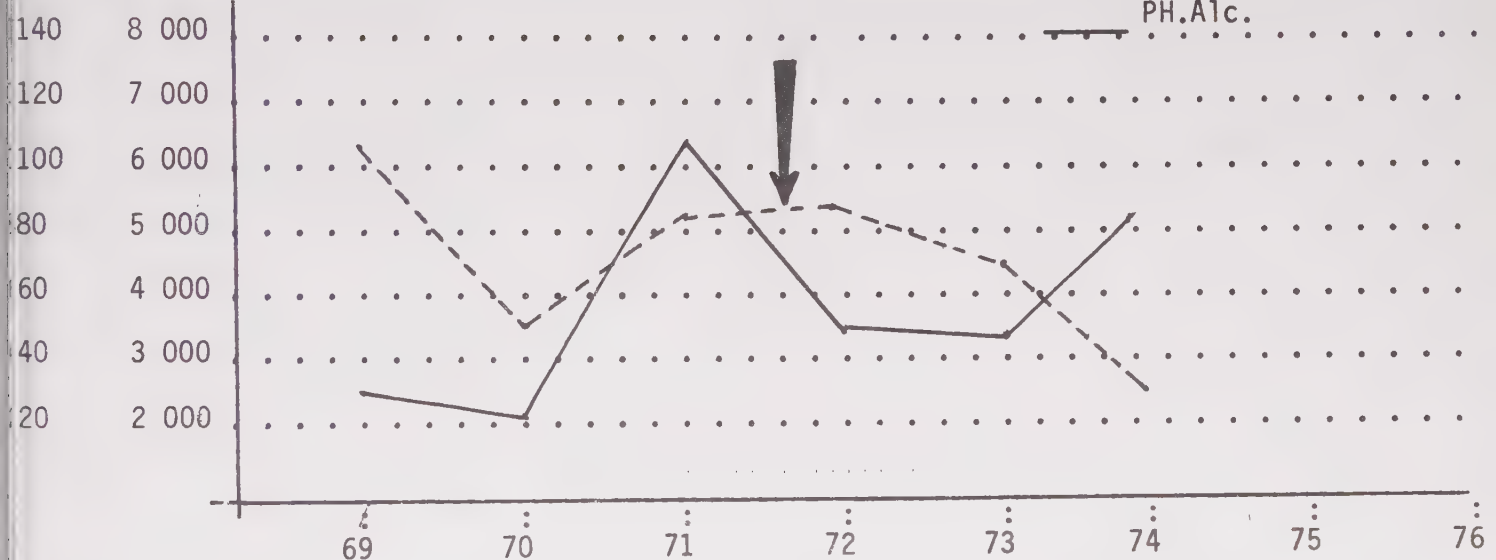
Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 30

P. Ca.

EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.

EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : ostéodystrophie, d'allure hyperparathyroïdienne avec prurit +++, jusqu'en 1972.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : lithiagel (R)

b) traitement chirurgical : parathyroïdectomie des 3/4 en 02.72.
amélioration du tableau clinique depuis. Histologie :
hyperplasie nette.

Obs. n° 30

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : en 08. 1972

3° Autres pathologies :

- Méléna fin 72 et début 73 par ulcus duodénal. Vagotomie et pyloroplastie. Splénectomie.
- Problèmes psychiatriques : structure obsessionnelle, zoophobie.
- Intolérance psychique à la dialyse qui a été le motif de la transplation.

TRANSPLANTATION : le 14.08.1975 à Paris, avec rein de coma dépassé.

OBSERVATION N° 31

Nom : STA ... Sexe : M Date de naissance : 20.01.46 Age (30.9.69) : 23 ans
 Origine : rurale (01) Situation professionnelle originelle : sans profession
 Situation familiale originelle : célibataire

Type de néphropathie : néphropathie familiale avec rétinite pigmentaire

Date de découverte de la néphropathie : 1964

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q. N. P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 23.09.1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 51 mois b) à Tassin : 21 mois c) Totale : 72 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Comitialité (valium + gardéнал)
- Déficit intellectuel
- rétinite pigmentaire
- Amblyopie.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse : centre

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Martin
- b) Dialyseur : Kill standard
- c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu

4° Mode de restitution : seringue

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

- a) Coagulations : 1 coagulation en 04.1970
- b) Frissons : 0
- c) Divers : - Céphalées très fréquentes en dialyse.
- Crises comitiales en dialyse en 09.70 et 07.70

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises : - Shunt avant-bras Gauche

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

=====

1° Situation familiale : célibataire

2° Activité professionnelle : sans profession

3° Mode de transport : S. N. C. F.

Obs. n° 31

IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76
	1,500	1,160	--	--	--	--	--	--

2° Régime protidique : large
3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	5,8	5,7	--	--	--	--	--	--
Ap. EER	3,2	2,9	--	--	--	--	--	--

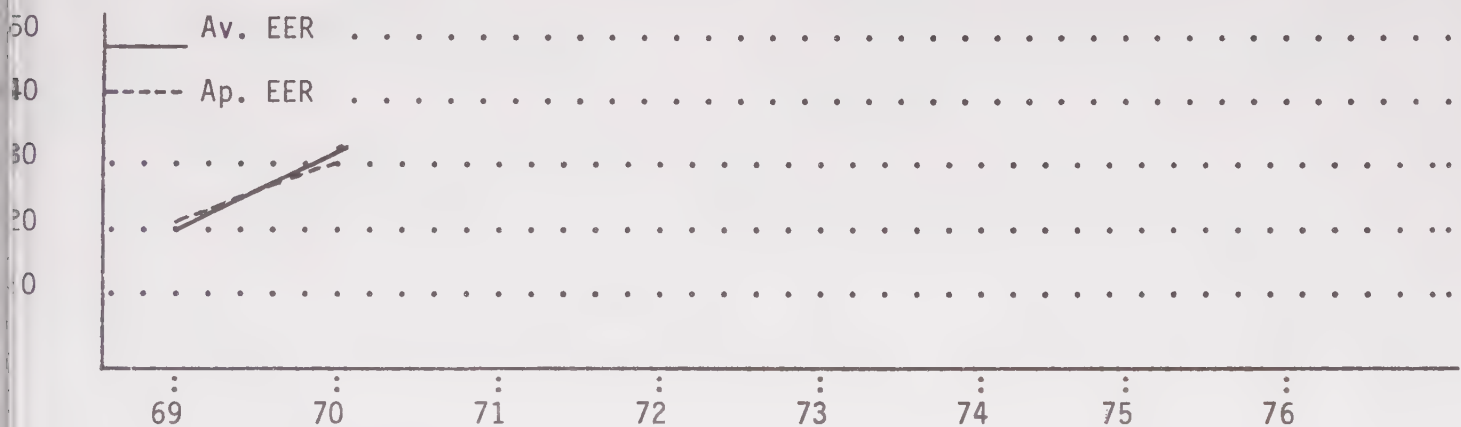
Thérapeutique Kayexalate à la demande
V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	20	32	--	--	--	--	--	--
Ap. EER	21	30	--	--	--	--	--	--



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

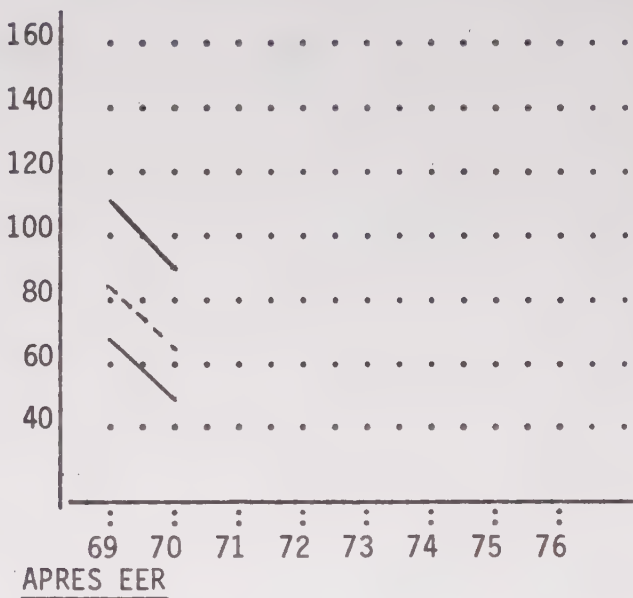
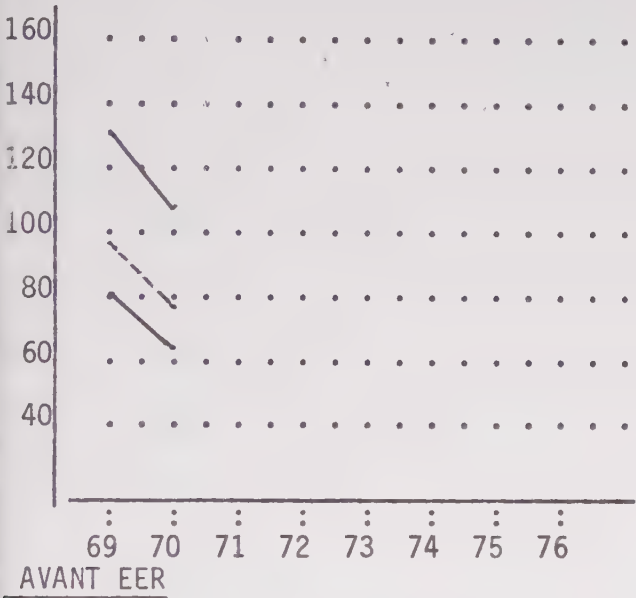
	69	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	1,71	2,02	--	--	--	--	--
	Ap.	0,29	0,42	--	--	--	--	--
Créat.	Av.	124	84	--	--	--	--	--
	Ap.	24	45	--	--	--	--	--

Obs. n° 31

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	:Av	131/80	107/63	--	--	--	--	--	--
	:Ap	111/67	89/50	--	--	--	--	--	--
TA moyenne	:Av	97	78	--	--	--	--	--	--
	:Ap	82	63	--	--	--	--	--	--
	% Av.	100 %	80 %	--	--	--	--	--	--



Thérapeutique
a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :
a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

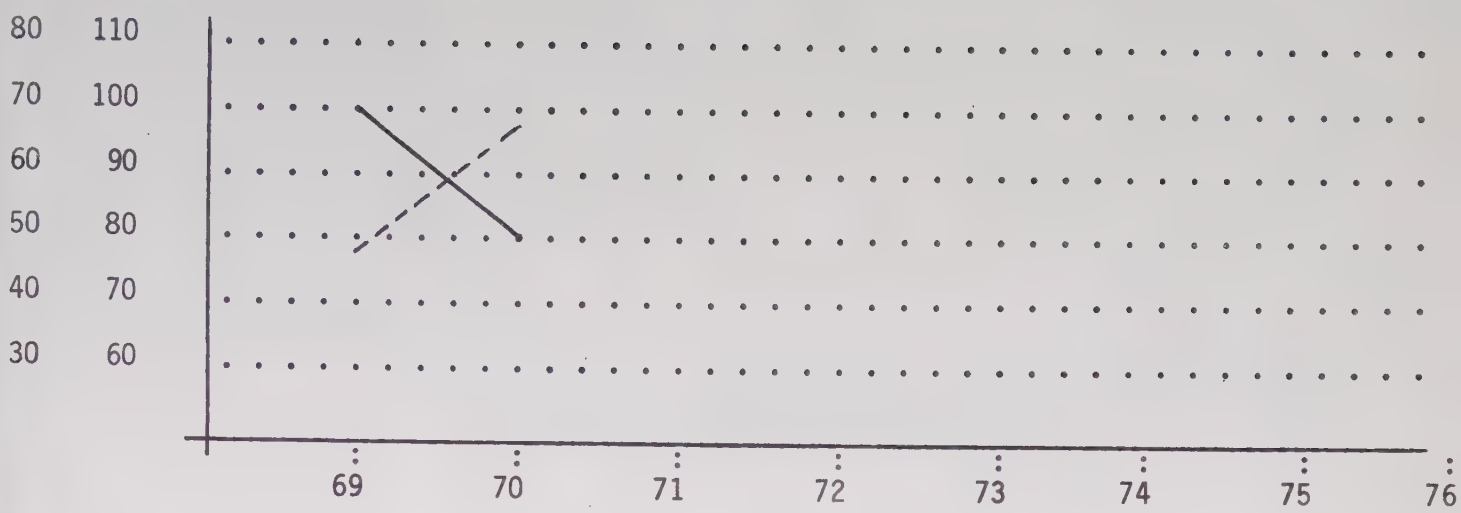
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	73	98	--	--	--	--	--	--
P.	70	50	--	--	--	--	--	--
Ca.P	5450	4826	--	--	--	--	--	--
Ph.Al	10	29	--	--	--	--	--	--

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 31

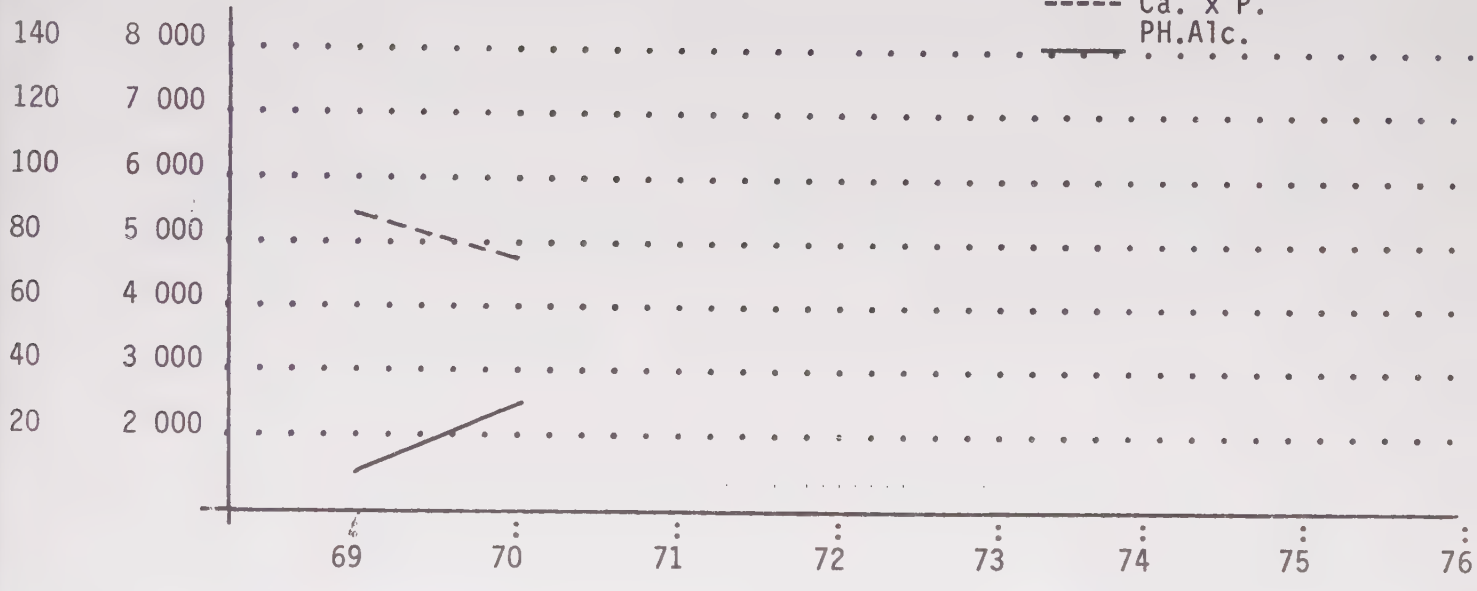
P. Ca.

----- Ca.
----- P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel ~~Kymenolite~~ à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 31

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

3° Autres pathologies :

- En 12.1969 : apparition d'une tuberculose pulmonaire
(caverne du lobe supérieur Droit).
Mis à un traitement triple et guérison.

DECEDE le 24.06.71 d'un accident de mobylette avec un traumatisme crânien.

OBSERVATION N° 32

Nom : STO... Sexe : M Date de naissance : 3.11.36 Age (30.9.69) : 32 an
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : ouvrier spécialisé
 Situation familiale originelle : marié, 2 enfants
 Type de néphropathie : G. N. C.
 Date de découverte de la néphropathie : 1961
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0
 Date d'entrée à Tassin : 12.09.69
 Durée d'hémodialyse :
 a) avant Tassin : 39 mois b) à Tassin : 86 mois c) Totale : 125 mois
 Diurèse à l'entrée à Tassin : oligo-anurique
 Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- R. A. S.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre jusqu'en 05.74, depuis Auto-dialyse

2° Matériel d'hémodialyse :

- a) Générateur : Martin
- b) Dialyseur : Kiil standard jusqu'en 05.74, puis Meltec
- c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu.

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine jusqu'en 05.74, puis 3 fois 10 heures

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

- 1° Type, siège et reprises :
- 1) Shunt M.I.G. depuis 66, avec 1 artère refaite et 3 réfections de veine.
 - 2) Depuis 04.72 : F.A.V. au bras G.

2° Complications liées aux voies d'abord : - En 01.70 : sépticémie à entérocoques.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 2 enfants

2° Activité professionnelle : normale, reclassé en employé commercial

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 32

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
:	2,770	:	2,480	:	1,880	:	2,190	:	2,090	:	2,680	:	2,980	:	2,860	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

:	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
:	Av. EER	5,8	:	5,5	:	6,0	:	5,8	:	5,7	:	7,2	:	6,1	:	5,7	:
:	Ap. EER	3,8	:	3,5	:	5,1	:	3,8	:	4,3	:	4,4	:	4,0	:	3,2	:

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

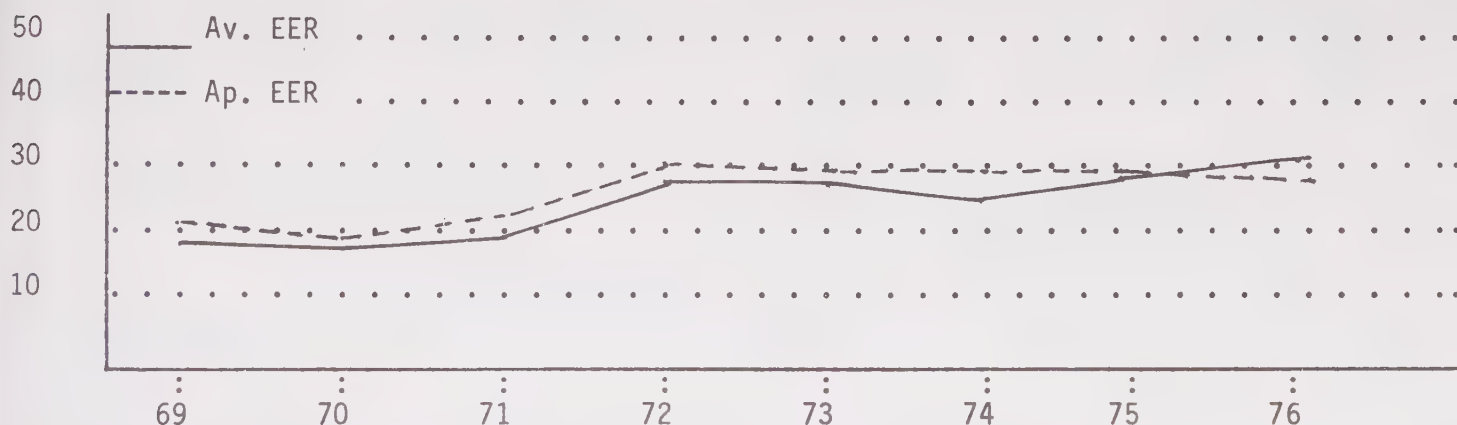
.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hémocrites :

:	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
:	Av. EER	17	:	16	:	19	:	27	:	27	:	25	:	28	:	31	:
:	Ap. EER	21	:	19	:	23	:	30	:	29	:	29	:	29	:	28	:



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : En 73, pendant 6 mois, 1 fois par semaine

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

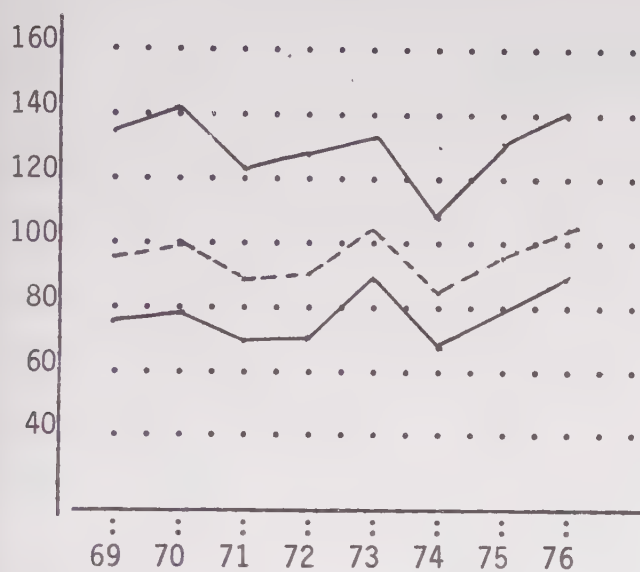
		59	70	71	72	73	74	75	76
Urée	Av.	2,13	2,44	2,01	1,85	1,79	1,60	1,50	1,52
	Ap.	0,50	0,59	0,67	0,65	0,67	0,66	0,56	0,53
Créat.	Av.	144	122	154	145	148	110	112	114
	Ap.	42	34	60	58	70	70	36	38

Obs. n° 32

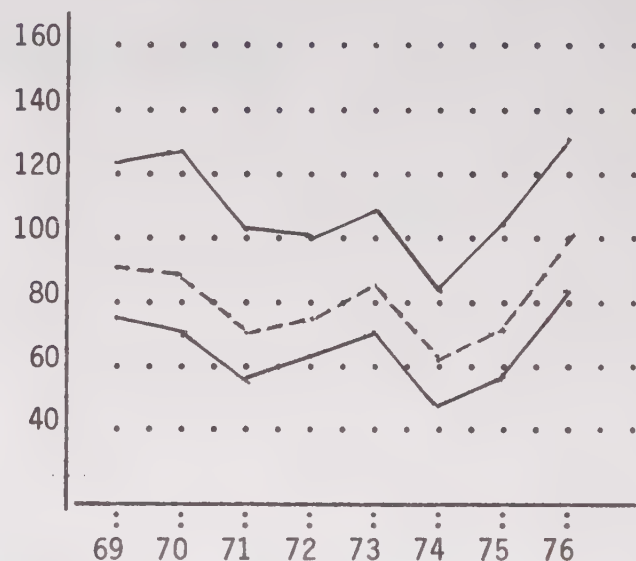
D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	136/76	141/79	125/70	128/71	134/88	111/69	131/80	140/88
	Ap	123/75	127/70	103/58	100/63	108/72	84/49	105/59	131/84
TA moyenne	Av	96	100	88	90	103	83	97	105
	Ap	91	89	73	75	84	61	74	100
% Av.		100 %	104 %	92 %	94 %	107 %	86 %	101 %	109 %



AVANT EER



APRES EER

Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

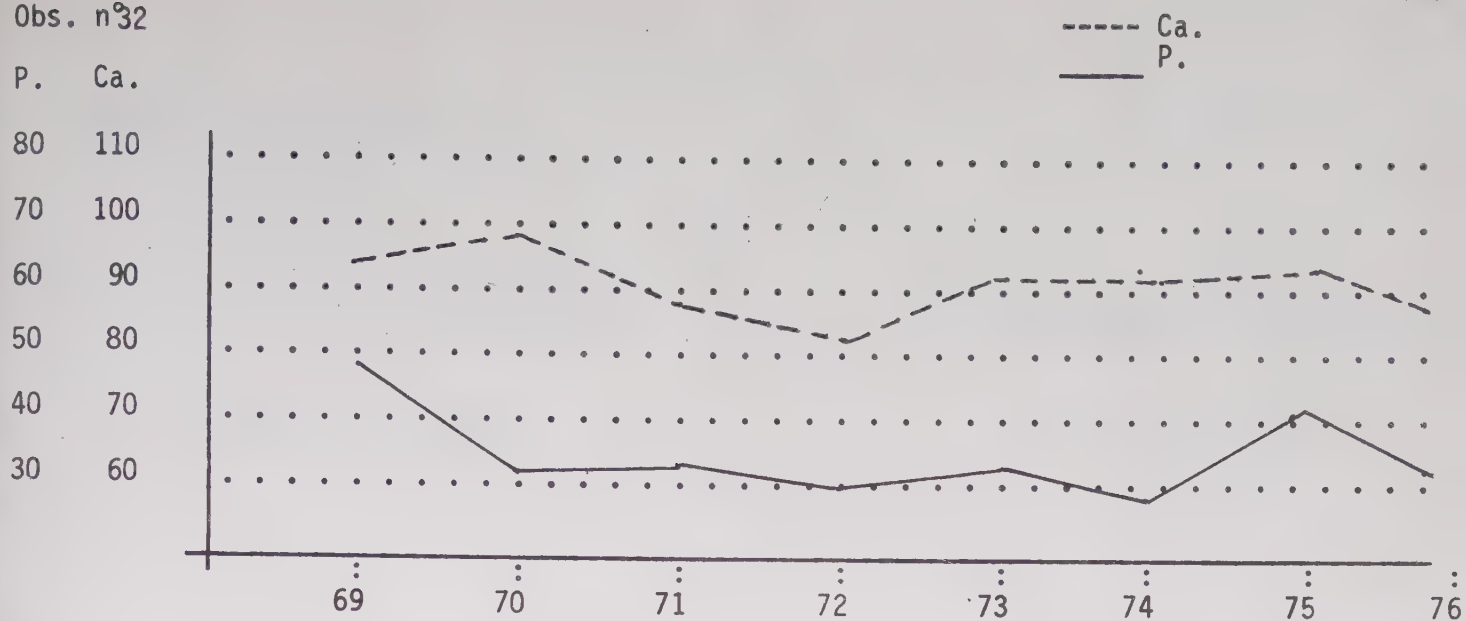
1° Données biologiques :

		69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.		94	98	88	83	92	92	94	89
P.		48	32	33	30	33	29	41	33
Ca.P		4512	3071	2904	2475	3036	2607	3854	2937
Ph.Al		12	47	55	169	209	105	98	144

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

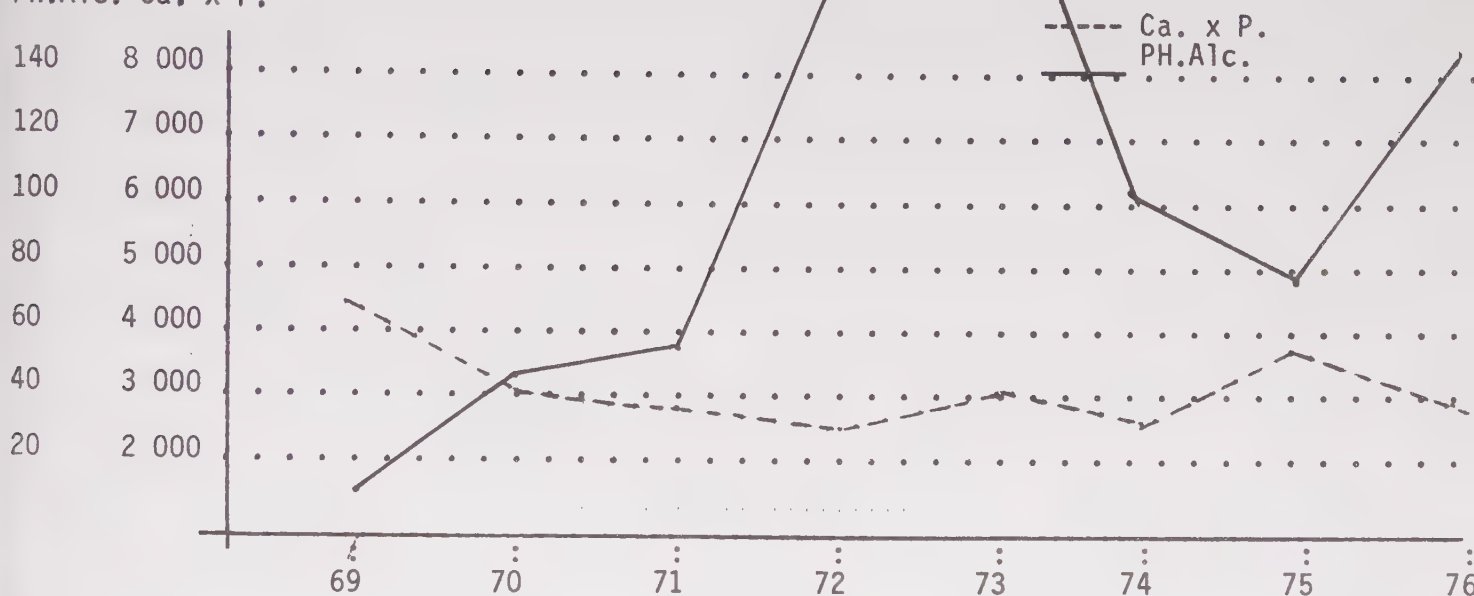
Obs. n°32

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : - Signes Radiologiques d'hyperparathyroïdisme

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Calcium par cures intermittentes.
Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 32

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 Antigène : Négatif
Anticorps : non déterminé

3° Autres pathologies : 0

OBSERVATION N° 33

Nom : THI... Sexe : M Date de naissance : 27.4.26 Age (30.9.69) : 43 ans
 Origine : rurale (69) Situation professionnelle originelle : Infirmier
 Situation familiale originelle : marié, sans enfant

Type de néphropathie : G.N.C.

Date de découverte de la néphropathie : 1938

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 5.7.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 46 mois b) à Tassin : 88 mois c) Totale : 134 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- RAS

I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : Discontinu jusqu'en 73 puis continu

4° Mode de restitution : Seringue jusqu'en Oct 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 1 coagulation de plaque en 03.73 (héparine non faite)

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises :

1) Shunt Avant-bras Droit

2) En 08.69 : F.A.V. à l'avant-bras Gauche

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, sans enfant

2° Activité professionnelle : normale (infirmier)

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 33

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
:	2,720	:	2,530	:	2,730	:	1,930	:	2,480	:	3,020	:	2,330	:	2,980	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

:		:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
:	Av. EER	:	5,3	:	6,7	:	7,8	:	6,3	:	6,2	:	5,7	:	6,6	:	6,4	:
:	Ap. EER	:	3,6	:	3,1	:	4,3	:	4,7	:	4,4	:	5,3	:	5,5	:	5,3	:

Thérapeutique

Kayexalate (R) à la demande

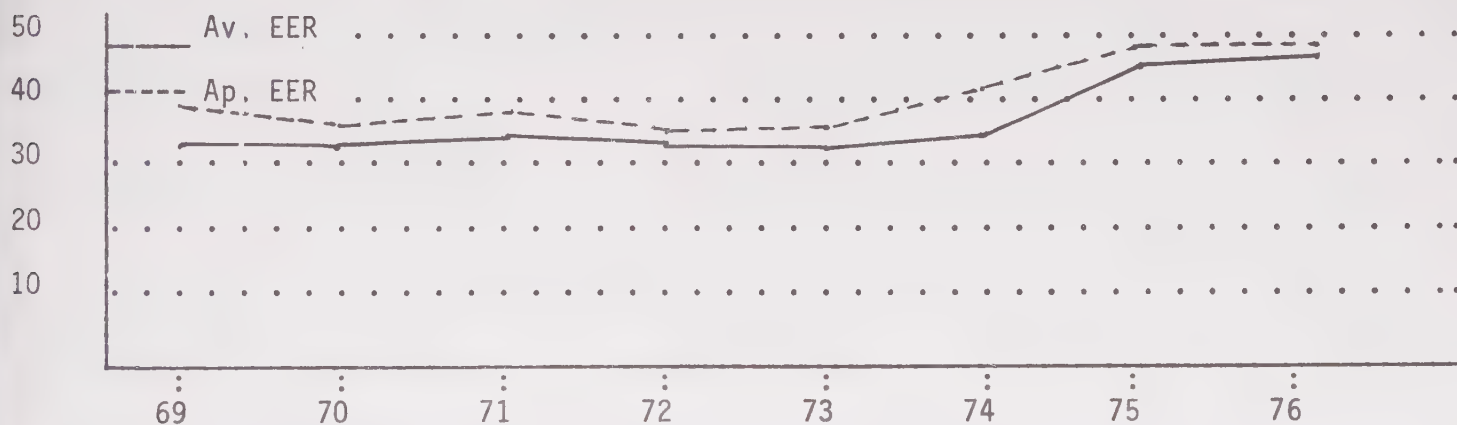
.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

:		:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
:	Av. EER	:	33	:	33	:	34	:	33	:	33	:	35	:	45	:	47	:
:	Ap. EER	:	38	:	35	:	38	:	34	:	35	:	41	:	49	:	49	:

2° Thérapeutique :

a) fer : I. V. pendant 9 mois en 74, 2 fois par semaine

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

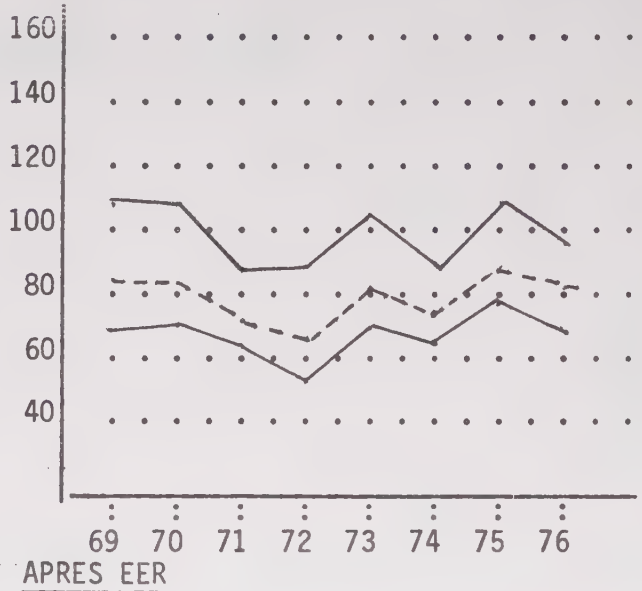
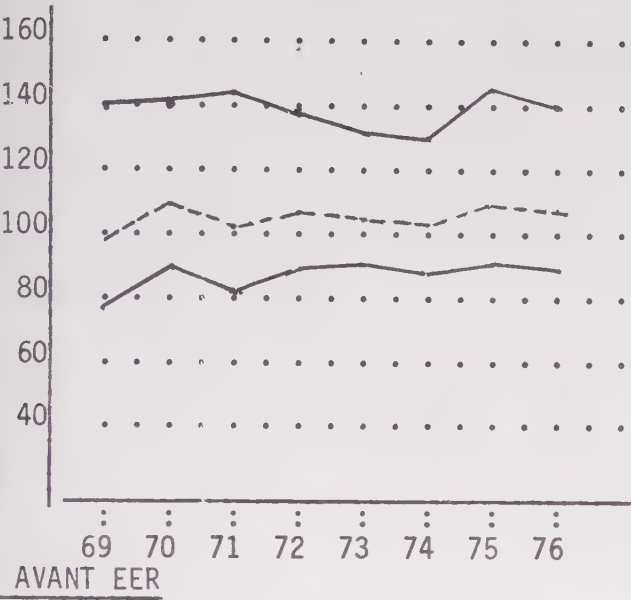
:		:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	Av.	:	1,66	:	2,27	:	2,24	:	1,67	:	1,92	:	2,00	:	2,16	:	2,18	:
	Ap.	:	0,54	:	0,49	:	0,74	:	0,65	:	0,49	:	0,61	:	0,77	:	0,82	:
Créat.	Av.	:	129	:	124	:	159	:	125	:	130	:	107	:	100	:	104	:
	Ap.	:	57	:	63	:	63	:	62	:	58	:	62	:	42	:	41	:

Obs. n° 33

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	139/78	140/90	142/81	139/90	134/91	131/89	144/91	140/90
	Ap	108/70	107/71	87/66	89/54	103/70	91/67	109/79	98/73
TA Moyenne	Av	98	107	101	106	105	103	109	107
	Ap	83	83	73	66	81	75	89	81
% Av.		100 %	109 %	103 %	108 %	107 %	105 %	111 %	109 %



Thérapeutique
a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :
a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

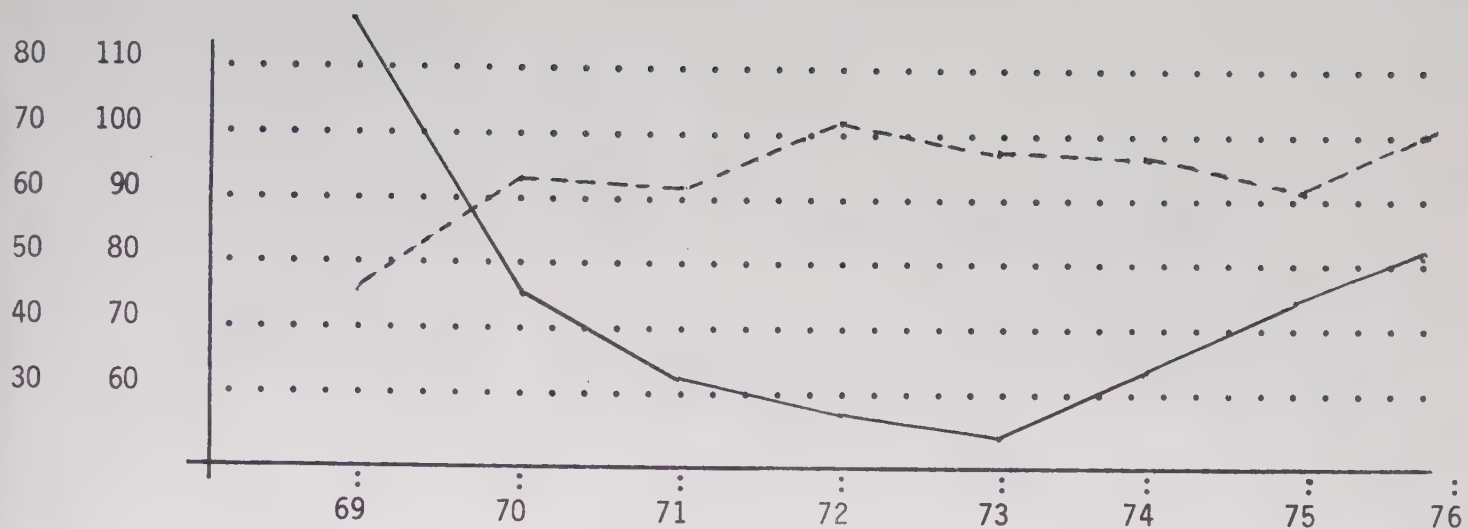
1° Données biologiques :

		69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.		76	93	93	102	96	96	91	100
P.		86	45	33	27	24	34	45	51
Ca.P		6536	4116	3069	2753	2311	3264	4027	5100
Ph.Al		28	113	58	37	46	48	38	44

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

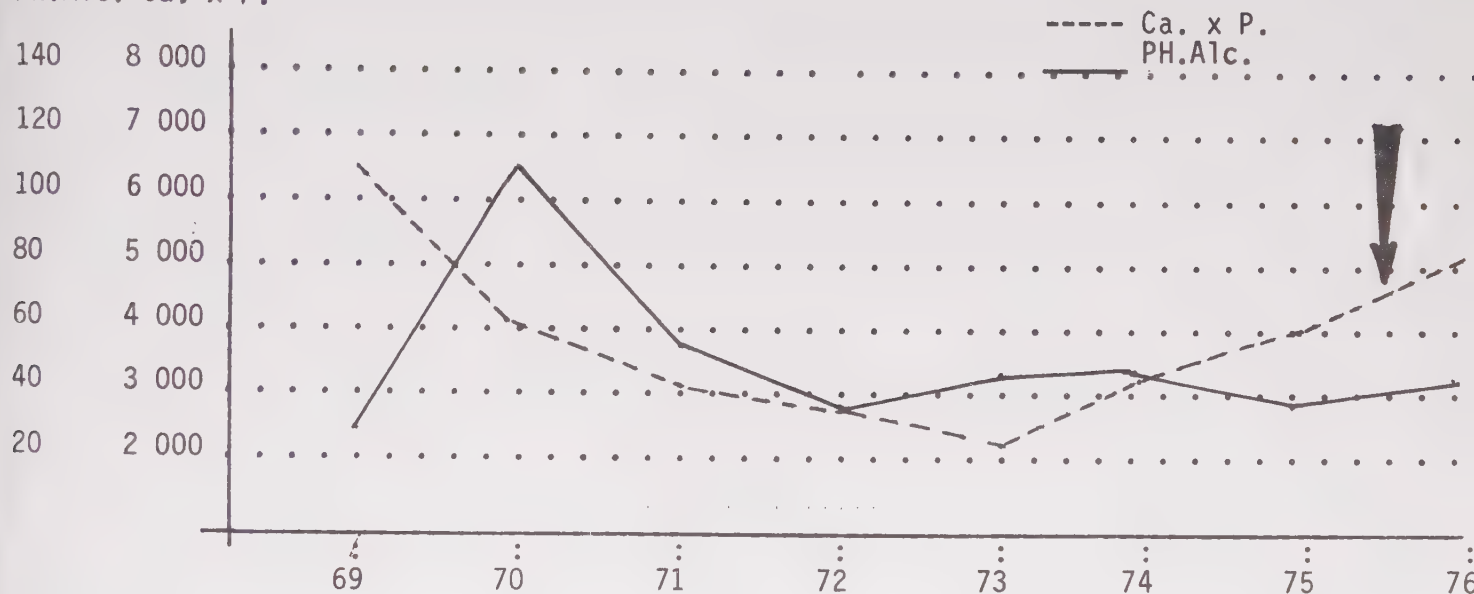
Obs. n° 33

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : En 75 : Périarthrite Scapulohumérale.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : En 02.76 : Exérèse de 2 parathyroïdes normales.

Obs. n° 33

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

En 09.76 Antigène Négatif
Anticorps Positif

3° Autres pathologies : En 70 : accident de la route. 4 fractures de côte,
+ tassement de C 5.

OBSERVATION N° 34

Nom : VAC... Sexe : F Date de naissance : 13.1.45 Age (30.9.69) : 24 ans
 Origine : urbaine (42) Situation professionnelle originelle : aucune
 Situation familiale originelle : célibataire

Type de néphropathie : G. N. C. ?

Date de découverte de la néphropathie : 1960

Transfusions avant l'entrée à Tassin : 0

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 15.8.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 33 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 120 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurie totale

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- RAS

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre, depuis 08.76 : Domicile

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine jusqu'en 08.76, puis 3 fois 10 heures

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 1 plaque en 73 1 plaque en 74

b) Frissons : 0

c) Divers : Pertes de Stillingouttes à plusieurs reprises

.II. VOIES D'ABORD :

1) Shunt radial avant bras GAuche. 2) en 09.71 : réfection de la partie veineuse du Shunt
 1° Type, siège et reprises : 3) En 05.72 : shunt M.I.G. 4) En 09.72 : réfection de la partie veineuse du shunt. 5) En 06.72 : création d'1 fistule A.V. avant-bras Droit, mise en service en 04.73. 6) En 11.74 : shunt avant-bras Droit. 7) En 07.76 : shunt de Thomas Gauche.

2° Complications liées aux voies d'abord : Infections du Shunt en : - 06.72
 - 0575

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Célibataire puis mariage en 71.

2° Activité professionnelle : en 69: aucune activité. En 76 femme au foyer

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 34

.IV. DIETETIQUE
=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
2,42	2,98	3,160	3,160	3,240	3,240	2,540	1,660

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	6,3	7,7	7,2	6,1	5,9	6,3	5,7	6,0
Ap. EER	3,4	3,3	3,4	4,0	3,6	4,8	4,1	4,8

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

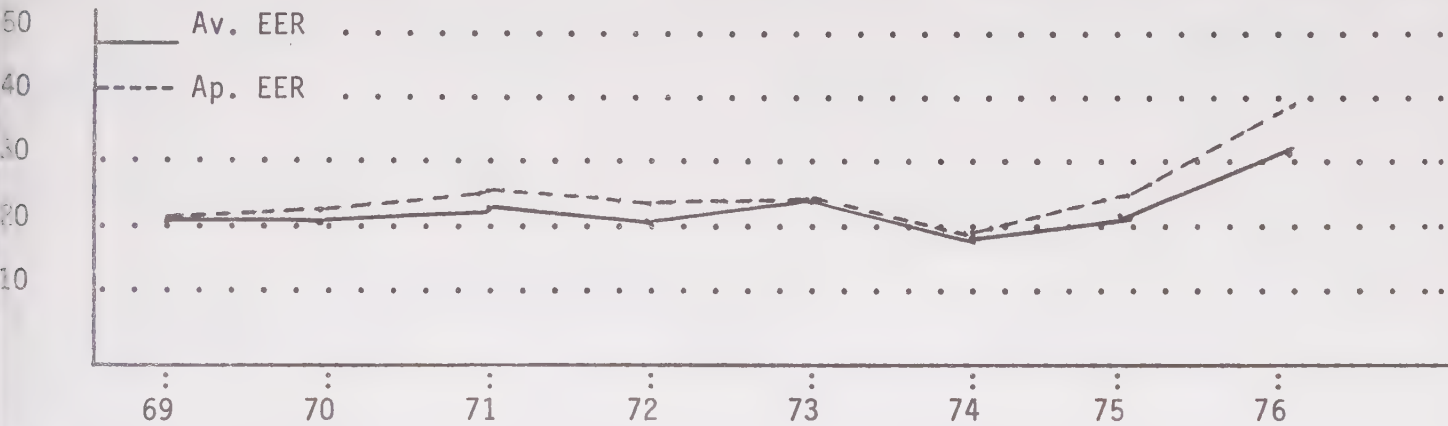
.V. EVOLUTION CLINIQUE
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	21	21	23	21	24	18	22	31
Ap. EER	21	23	25	24	24	19	25	39



2° Thérapeutique :

a) fer : 1) Per os par cures intermittentes. 2) I.V. depuis 08.76 de 2 à 4 fois par mois.

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

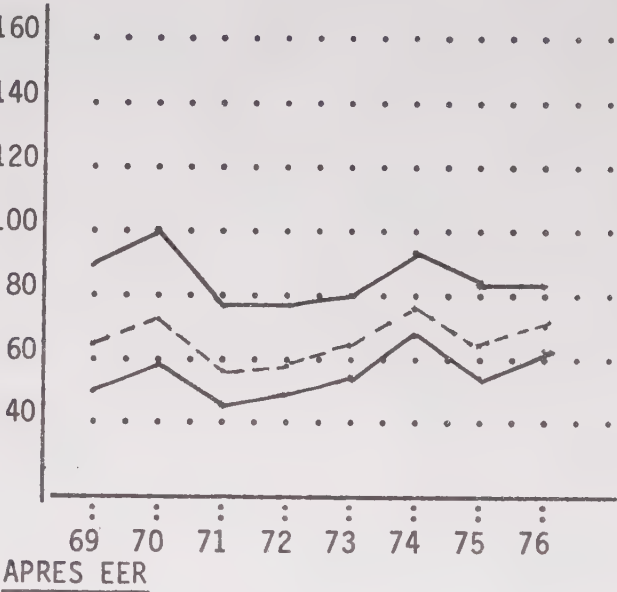
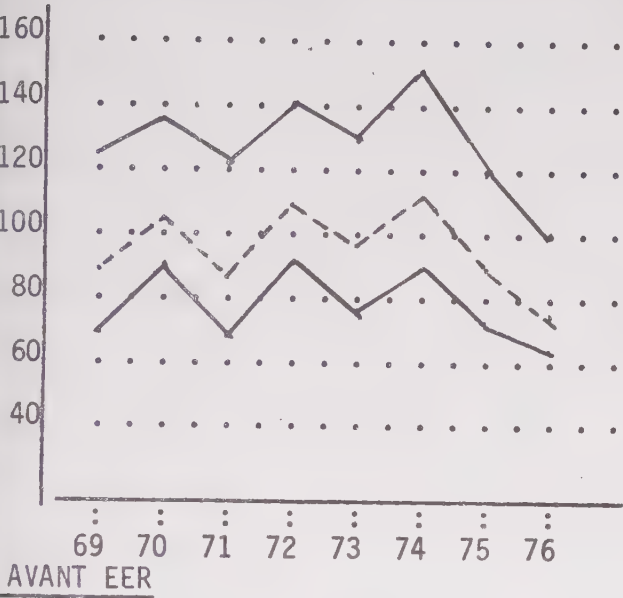
	69	70	71	72	73	74	75	76
Urée								
Av.	1,93	2,61	2,36	2,32	2,38	2,53	2,17	1,87
Ap.	0,48	0,43	0,49	0,79	0,51	1,12	0,75	0,60
Créat.								
Av.	95	98	119	116	108	112	106	103
Ap.	38	98	44	50	38	50	42	40

Obs. n° 34

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	Av	123/70	137/89	121/69	140/91	130/77	151/92	120/74	100/65
	Ap	89/51	100/59	78/44	78/48	80/54	95/67	82/56	82/62
TA Moyenne	Av	88	105	86	107	95	112	89	77
	Ap	64	73	55	58	63	76	65	69
% Av.		100 %	119 %	98 %	122 %	108 %	127 %	101 %	88 %



Thérapeutique

- a) Traitement médical : 0
- b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

- a) Péricardite : 0
- b) Angor : 0
- c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

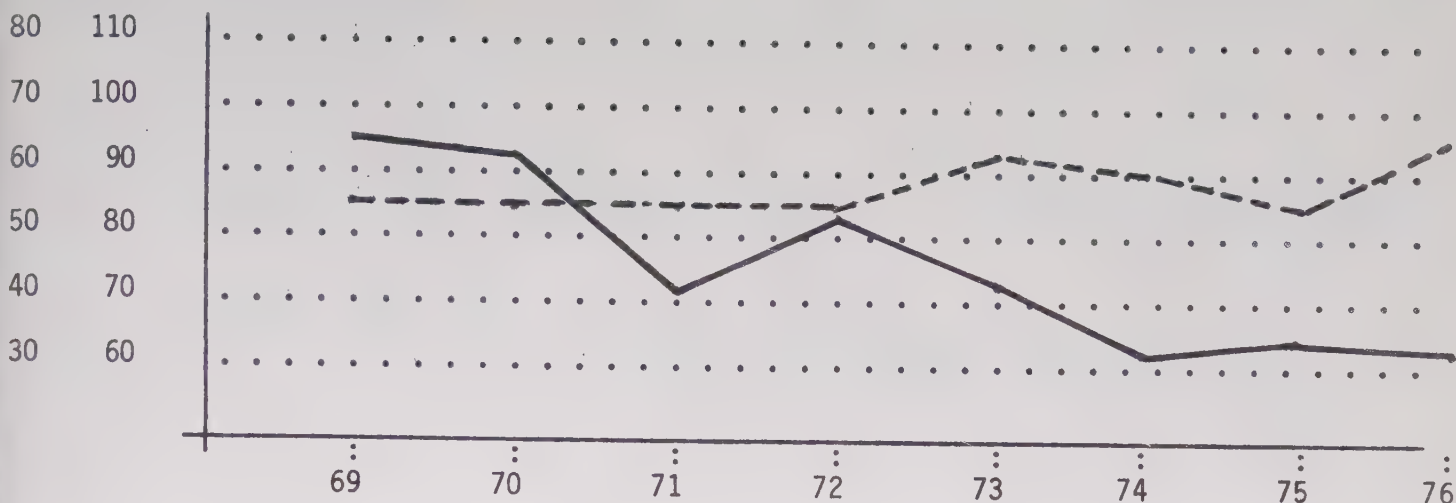
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	86	86	86	86	92	90	85	94
P.	65	63	41	54	42	32	34	33
Ca.P	5590	5386	3548	4574	3864	2864	2873	3055
Ph.Al	16	77	135	202	180	110	36	35

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

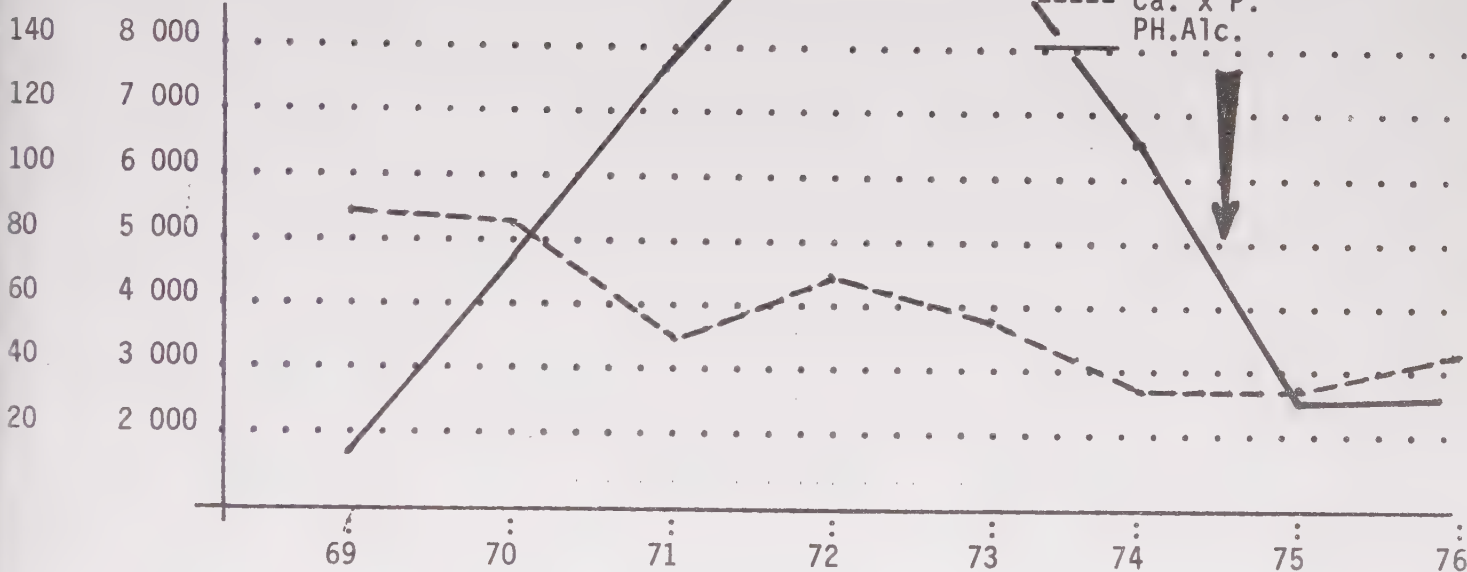
Obs. n°34

P. Ca.

 ----- Ca.
 ————— P.


EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : Douleurs osseuses diffuses depuis 69.
 Depuis la parathyroïdectomie : disparition.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande. Arrêt du lithiagel après la parathyroïdectomie.

b) traitement chirurgical : 08.05.74 : PARATHYROÏDECTOMIE des 7/8
 Hyperplasie de 3 parathyroïdes et 1 adénome calcifié.

Obs. n° 34

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : (Hépatite à Mulhouse) en 09.76 Antigène Négatif
Anticorps Positif

3° Autres pathologies : 1) Règles irrégulières
2) 10.75 : Ulcus duodénal, traité par
Oxyferriscorbone (R) et pansements gastriques.

OBSERVATION N° 35

Nom : VAG... Sexe : M Date de naissance : 20.9.19 Age (30.9.69) : 50 ans
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : Ingénieur
 Situation familiale originelle : Veuf, 2 enfants

Type de néphropathie : G.N.C.
 Date de découverte de la néphropathie : 1965
 Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.
 Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 2.09.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 47 mois b) à Tassin : 86 mois c) Totale : 133 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- En 69 : calcifications métastatiques nodulaires au niveau
 des doigts, des épaules, du genou Droit et du
 coude Droit.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

=====

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kiil standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73 puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine.

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 1 coagulation de plaque en 01.73, en 07.75

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

=====

1° Type, siège et reprises : F.A.V. membre supérieur Droit.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

=====

1° Situation familiale : Veuf, 2 enfants

2° Activité professionnelle : Travaillait en 69.70. Chômeur jusqu'en 75. A repris

une activité professionnelle d'ingénieur-conseil

3° Mode de transport : taxi

Obs. n° 35

.IV. DIETETIQUE

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	70	71	72	73	74	75	76
4,010	2,690	2,790	2,920	3,140	2,940	3,640	3,460

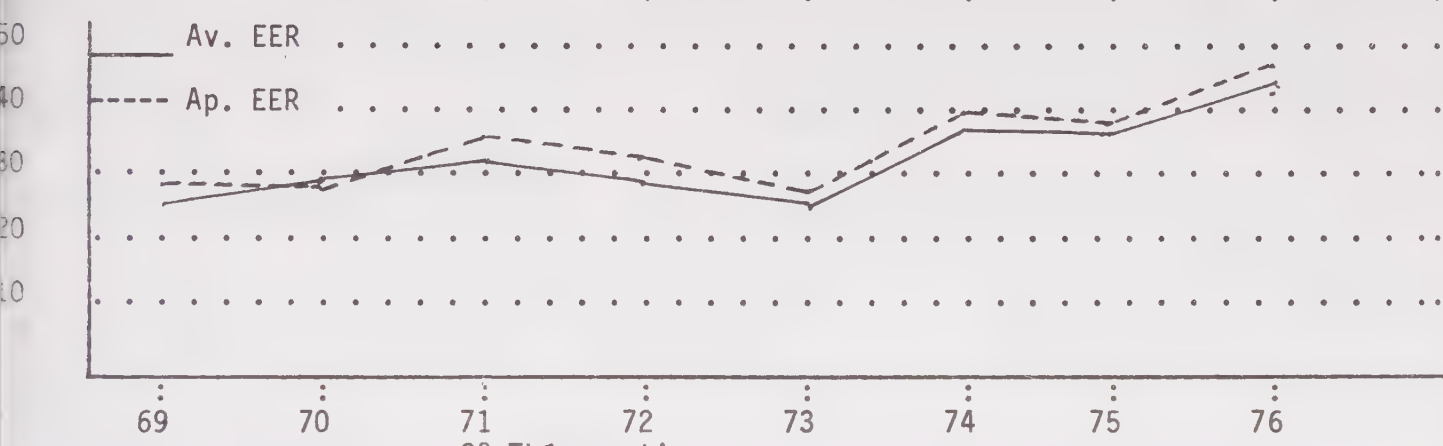
2° Régime protidique : large
3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	6,9	6,6	7,6	6,1	5,8	6,0	5,9	7,4
Ap. EER	4,3	3,8	4,6	3,9	4,1	4,7	4,3	5,2

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande, très rarement.
.V. EVOLUTION CLINIQUE

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique
B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :
1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Av. EER	25	29	31	29	25	38	37	44
Ap. EER	28	28	35	32	27	40	38	47



2° Thérapeutique :
a) fer : Per os, cures intermittentes depuis 01.74
b) androgènes : 0

. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

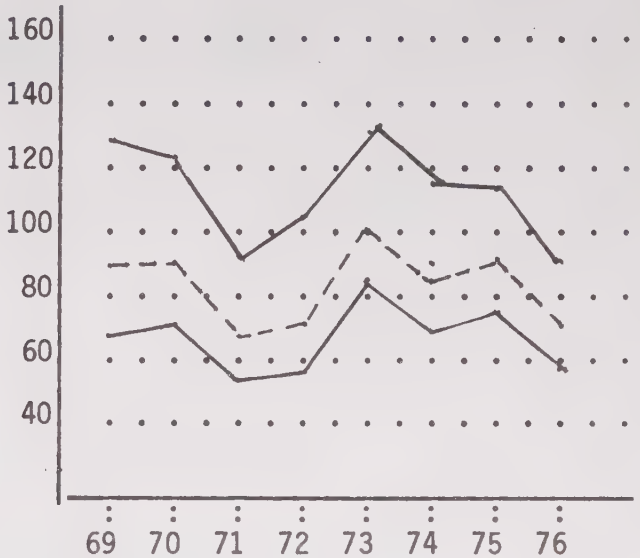
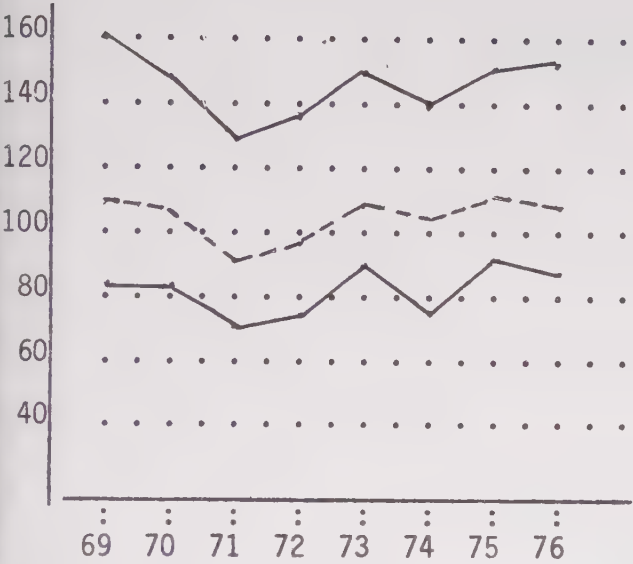
	69	70	71	72	73	74	75	76
Urée								
Av.	2,54	1,93	1,48	1,91	1,81	1,65	1,68	1,90
Ap.	1,04	0,75	0,71	0,58	0,53	0,52	0,74	0,73
Créat.								
Av.	149	127	154	136	137	119	135	146
Ap.	99	48	61	60	48	60	68	68

Obs. n° 35

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	:Av	160/83	147/83	130/73	138/76	149/84	140/84	151/92	153/86
	:Ap	126/69	122/72	92/55	104/56	131/84	117/68	118/78	92/59
TA moyenne	:Av	109	104	92	97	106	103	112	108
	:Ap	88	89	67	72	100	84	91	70
	% Av.	100 %	95 %	84 %	89 %	97 %	94 %	103 %	99 %



AVANT EER

APRES EER

Thérapeutique

- a) Traitement médical : 0
- b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

- a) Péricardite : 0
- b) Angor : 0
- c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

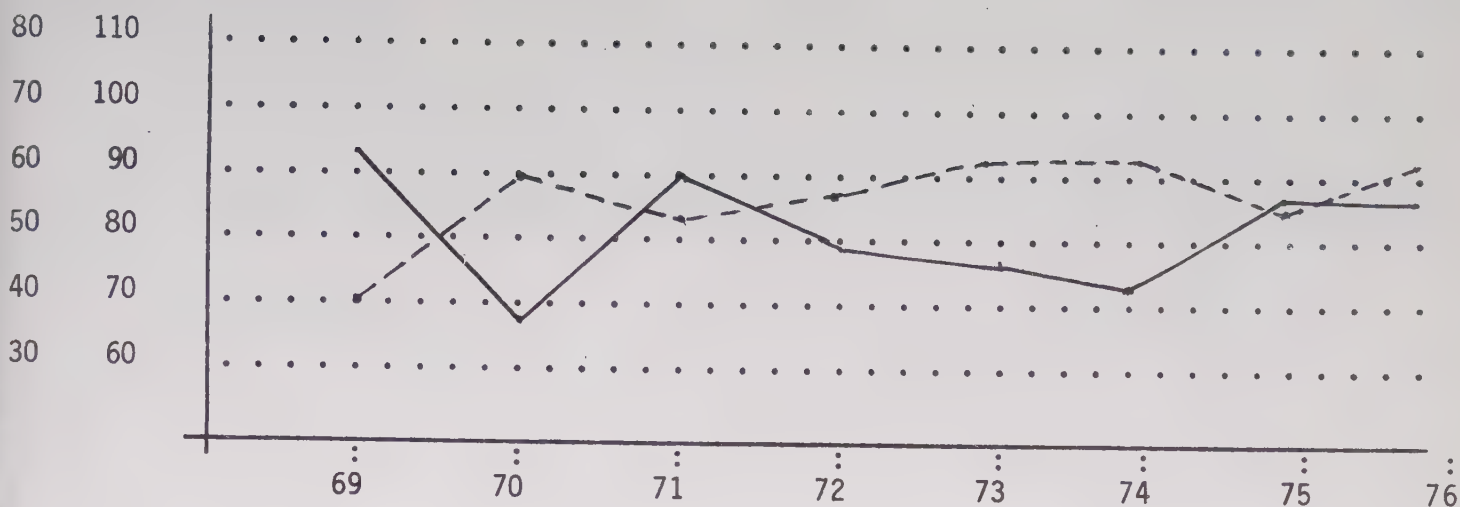
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	70	90	84	87	93	93	85	92
P.	64	38	60	49	47	43	57	57
Ca.P	4480	3420	5040	4263	4371	3999	4845	5244
Ph.Al	28	25	40	46	34	40	32	50

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

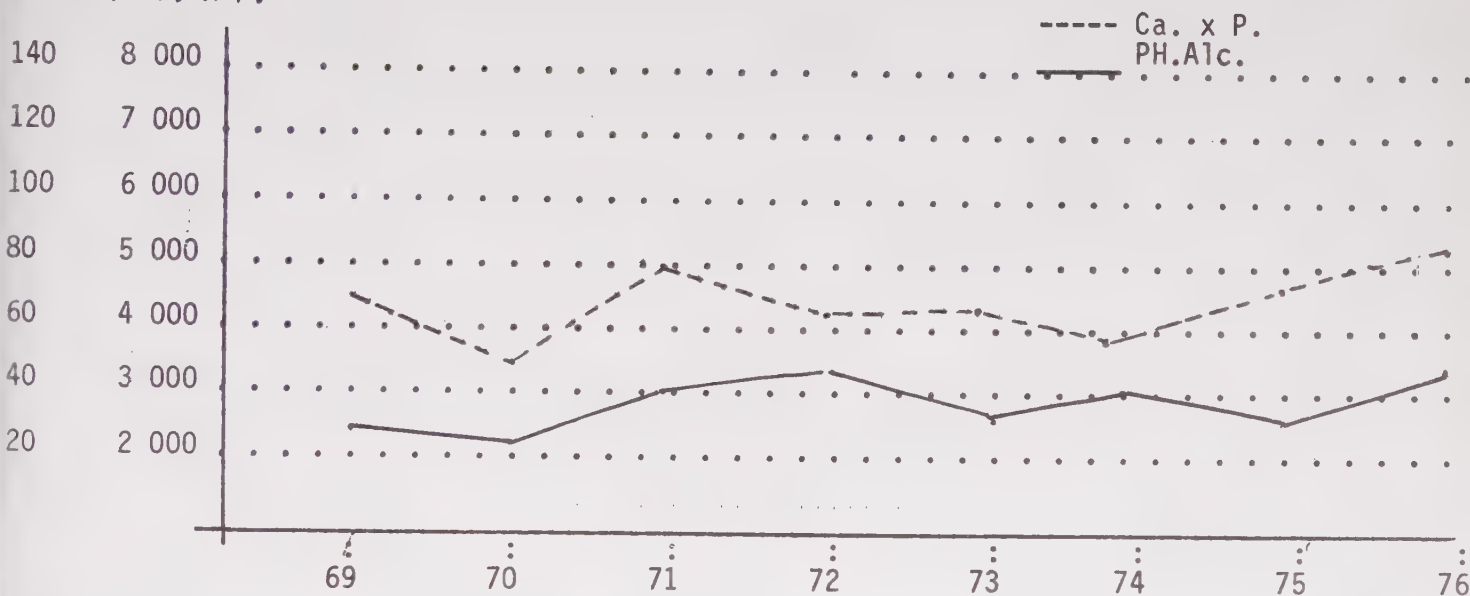
Obs. n° 35

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : Aspect radiologique d'ostéoporose généralisée (x) Ruptures d'insertions tendineuses distales des extenseurs des doigts. Calcifications vasculaires ++. En 1969 : on notait des calcifications métastatiques nodulaires au niveau des doigts, des épaules du genou droit et du coude droit. Un bilan osseux de décembre 70 montre la disparition totale des calcifications périarticulaires. Persistance de calcifications vasculaires diffuses. (X) Résorption des houpes phalangiennes)

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) mal pris

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 35

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : Hépatite avant entrée à Tassin

09.76 Antigène Positif
Anticorps Négatif

3° Autres pathologies : 0

OBSERVATION N° 36

Nom : VAR ... Sexe : F Date de naissance : 4.9.1930 Age (30.9.69) : 39 ans
 Origine : Portugal Situation professionnelle originelle : aucune
 Situation familiale originelle : mariée, 1 enfant

Type de néphropathie : néphropathie familiale : (-1 frère greffé et DCD, -1 frère dialysé)
 Date de découverte de la néphropathie : ? (et DCD, -1 fille albuminurique.)

Transfusions avant l'entrée à Tassin : transfusions pour la transplantation.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : transplantation après néphrécotomie bilatérale

le 15.04.69. Revient en dialyse le 30.05.69.

Date d'entrée à Tassin : 05.1969

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 34 mois b) à Tassin : 2 mois c) Totale : 36 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Etat cachectique.
- hypertension artérielle.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : Kill standard

c) Débit sang : 200 ml/mm d) Débit dialyse : 0,5 l/mm

3° Mode d'héparinisation : discontinu

4° Mode de restitution : seringue

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 1 plaque en 01. 1972

b) Frissons : - 1 en 05. 1971. - 1 en 06. 1971

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : - Shunt jambe G.

- Shunt artère humérale droite en 02.72 et
 réfection de la veine en 03.72.

- Réfection du shunt en 04.70, 05.71, et 11. 71.

2° Complications liées aux voies d'abord :

- thromboses du shunt ;

- infection du shunt en 02.70.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : mariée, 1 enfant

2° Activité professionnelle : aucune

3° Mode de transport : taxi

Obs. n° 36

.IV. DIETETIQUE

=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
	1,710	1,970	1,920	--	--	--	--	--	

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
Av. EER	8	6,5	6,0	--	--	--	--	--	
Ap. EER	3,7	3,4	4,0	--	--	--	--	--	

Thérapeutique kayexalate à la demande

.V. EVOLUTION CLINIQUE

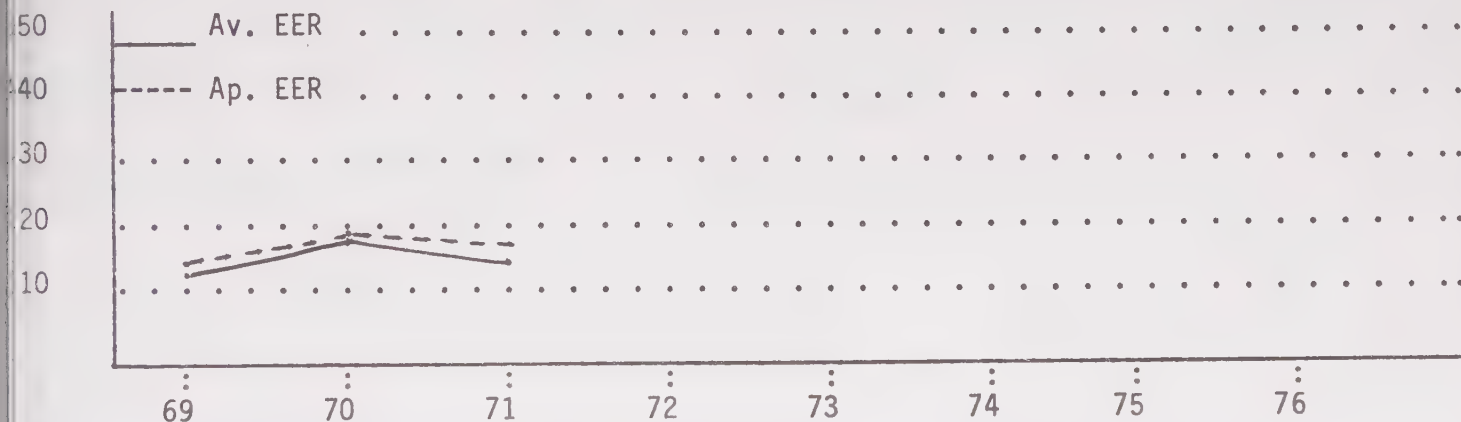
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : 0

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	69	70	71	72	73	74	75	76	
Av. EER	12	17	15	--	--	--	--	--	
Ap. EER	14	19	17	--	--	--	--	--	



2° Thérapeutique :

a) fer : 0

b) androgènes : 0

C. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

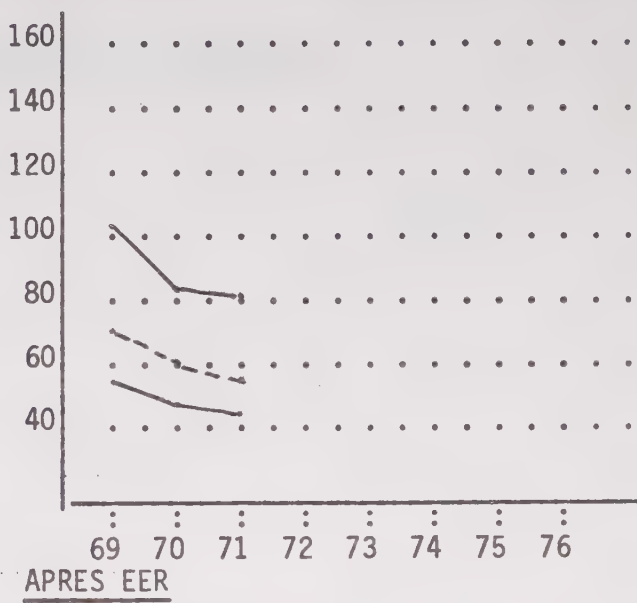
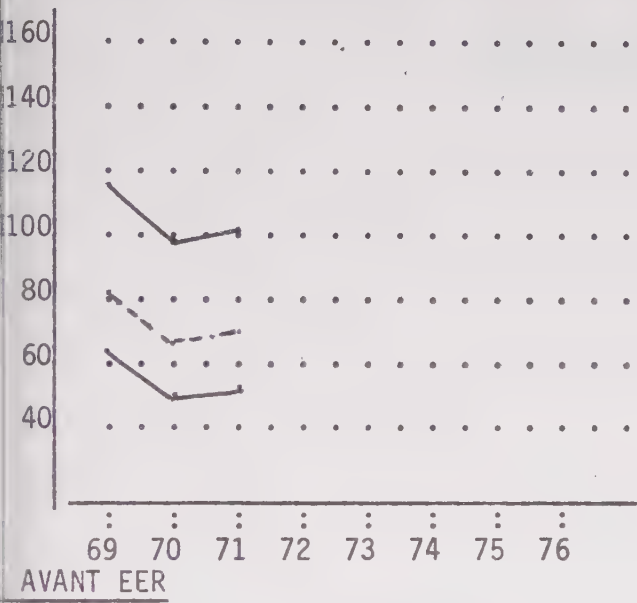
	69	70	71	72	73	74	75	76	
Urée	Av.	2,49	2,61	2,11	--	--	--	--	--
	Ap.	0,49	0,54	0,69	--	--	--	--	--
Créat.	Av.	120	113	118	--	--	--	--	--
	Ap.	33	42	64	--	--	--	--	--

Obs. n° 36

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

		69	70	71	72	73	74	75	76
TA	:Av	115/64	99/51	101/54	--	--	--	--	--
	:Ap	102/57	84/48	81/43	--	--	--	--	--
TA moyenne	Av	81	67	70	--	--	--	--	--
	Ap	72	60	56	--	--	--	--	--
% Av.		100 %	83 %	86 %	--	--	--	--	--



Thérapeutique
a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical :
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

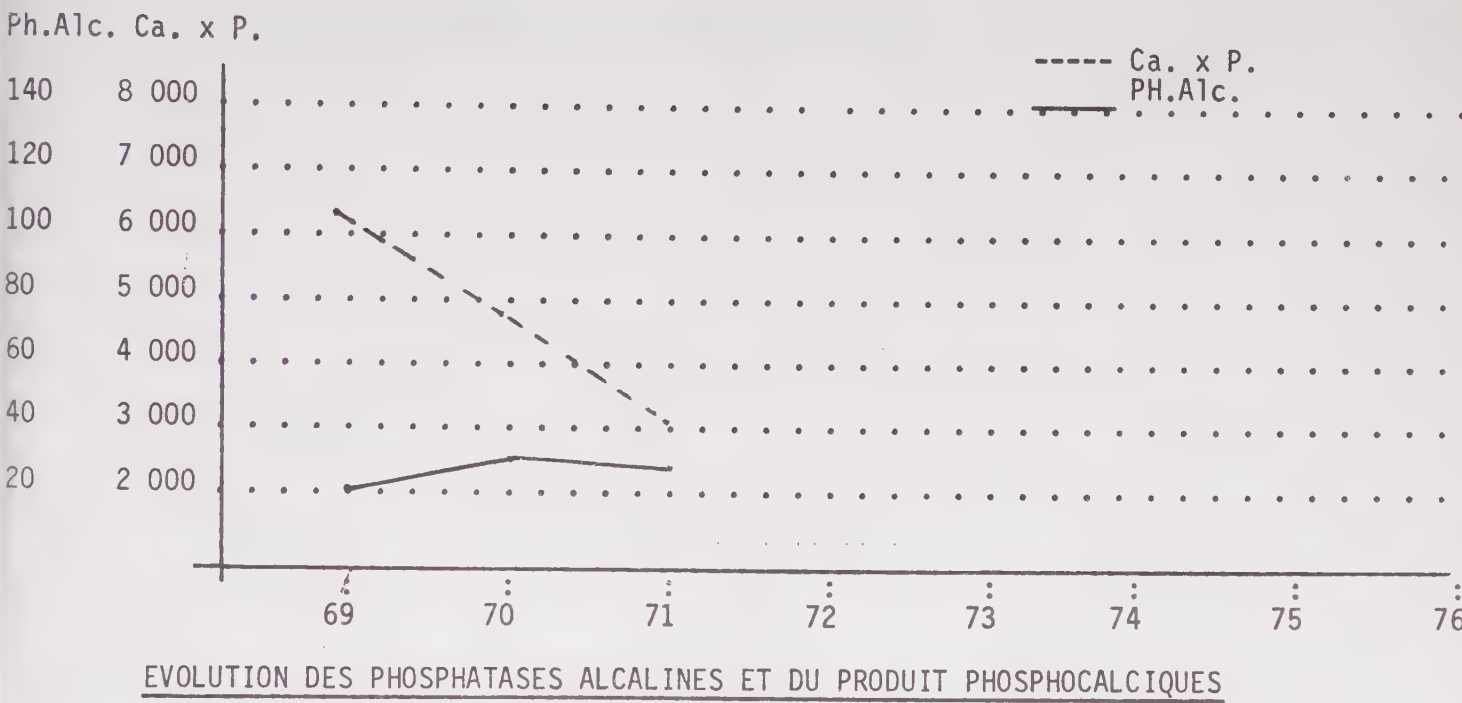
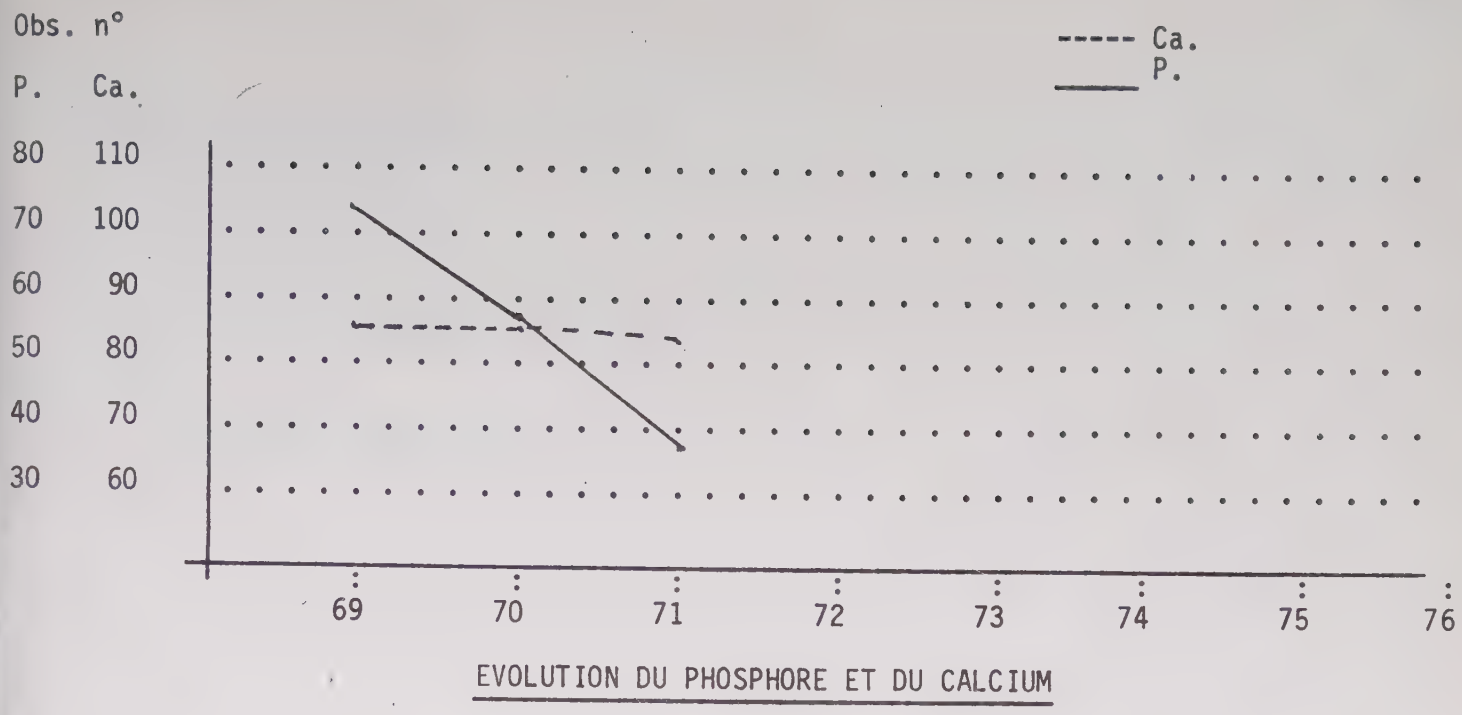
c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	86	86	84	--	--	--	--	--
P.	74	57	37	--	--	--	--	--
Ca.P	6364	4902	3108	--	--	--	--	--
Ph.Al.	20	30	29	--	--	--	--	--

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines



2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique : (R)
a) traitement médical : lithiagel à la demande
b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 36

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : 0

3° Autres pathologies : 0

- PARTIE dans son pays (le Portugal) en 03.72.
(Est revenue passer un mois de vacances et dialyser à Tassin en 03.73)

OBSERVATION N° 37

Nom : VOL... Sexe : M Date de naissance : 26.4.43 Age (30.9.69) : 26 ans
 Origine : rurale (69) Situation professionnelle originelle : étudiant en pharmacie
 Situation familiale originelle : célibataire

Type de néphropathie : G.N.C.

Date de découverte de la néphropathie : 1951

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : 0

Date d'entrée à Tassin : 18.8.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 24 mois b) à Tassin : 87 mois c) Totale : 111 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- RAS

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre , depuis 04.74 : domicile

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin, depuis 04.74 Drake Willock 4015

b) Dialyseur : Kiil standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73 puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine jusqu'en 04.74 puis 3 fois 10 heures

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 0

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : F. A. V. à l'avant-bras Gauche

2° Complications liées aux voies d'abord : - En 06.71 : Infection du point de ponction + sépticémie à staphylocoque Doré + embolie septique pulmonaire. Guérison.

- En 07.72 ; infection simple du point de ponction.

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : Célibataire, mariage en 72. 1 enfant en 73, 1 enfant en 74

2° Activité professionnelle : normale (pharmacien)

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 37

.IV. DIETETIQUE
=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
2,430	:	2,030	:	1,540	:	2,060	:	2,560	:	1,670	:	2,590	:	3,070	:

2° Régime protidique : large
3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	7,0	:	5,6	:	6,7	:	5,6	:	5,6	:	5,3	:	7,2	:	5,3	:
Ap. EER	:	3,5	:	3,2	:	3,5	:	4,2	:	4,0	:	4,2	:	4,1	:	4,1	:

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

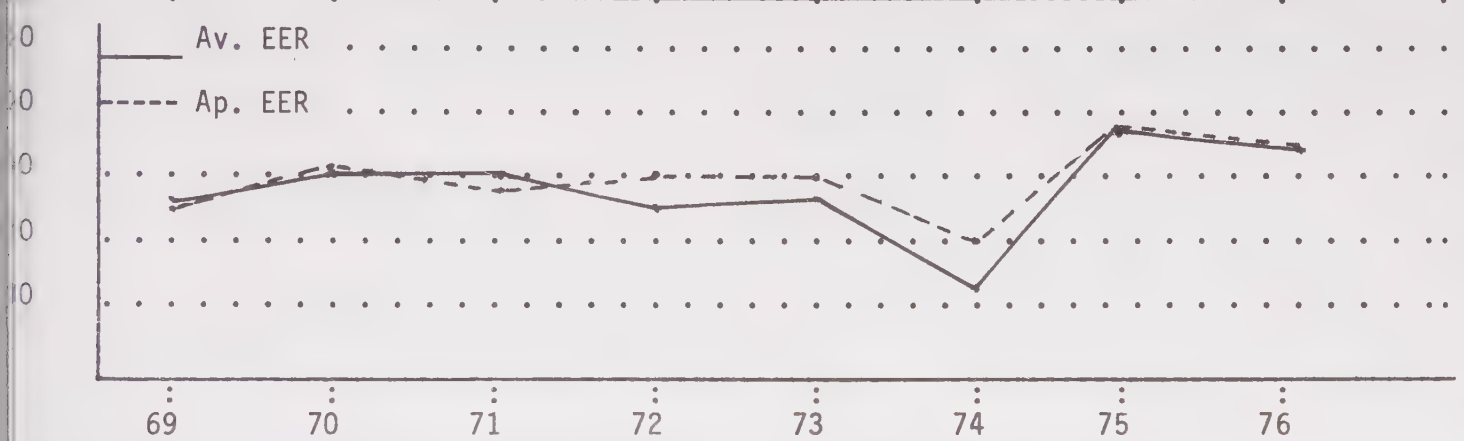
V. EVOLUTION CLINIQUE
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	27	:	30	:	30	:	26	:	27	:	13	:	38	:	35	:
Ap. EER	:	26	:	31	:	28	:	30	:	30	:	20	:	38	:	35	:



2° Thérapeutique :

a) fer : Per os depuis 01.74

b) androgènes : 0

. CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

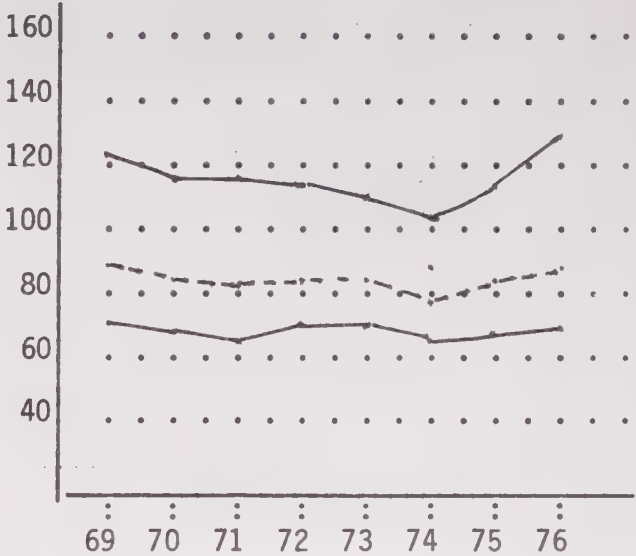
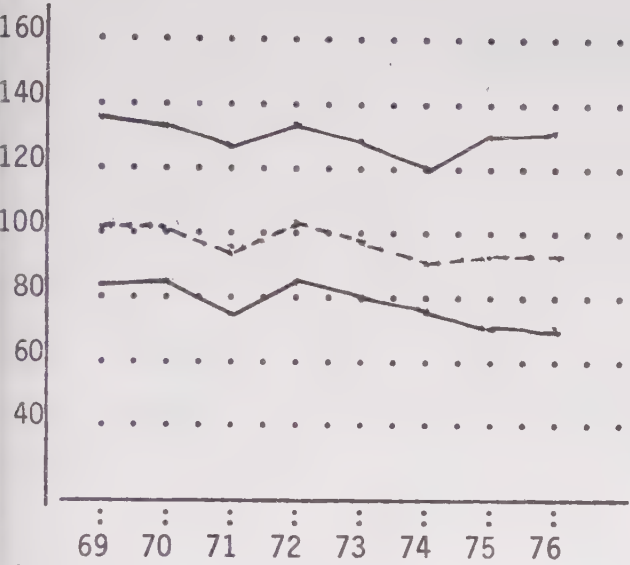
	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	Av.	1,99	:	1,91	:	1,72	:	1,90	:	2,02	:	2,42	:	1,43	:	1,36	:
	Ap.	0,73	:	0,59	:	0,64	:	0,52	:	0,58	:	1,01	:	0,60	:	0,60	:
Créat.	Av.	150	:	133	:	165	:	141	:	175	:	124	:	112	:	124	:
	Ap.	69	:	59	:	64	:	58	:	74	:	88	:	52	:	52	:

Obs. n° 37

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
Av	136/84	134/85	128/78	135/85	130/80	120/77	131/72	133/71
Ap	122/73	116/68	117/65	114/70	111/70	105/66	116/69	128/70
TA Moyenne								
Av	101	101	95	102	97	91	92	92
Ap	89	84	82	85	84	79	85	89
% Av.	100 %	100 %	94 %	101 %	96 %	90 %	91 %	91 %



Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : 0

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

1° Données biologiques :

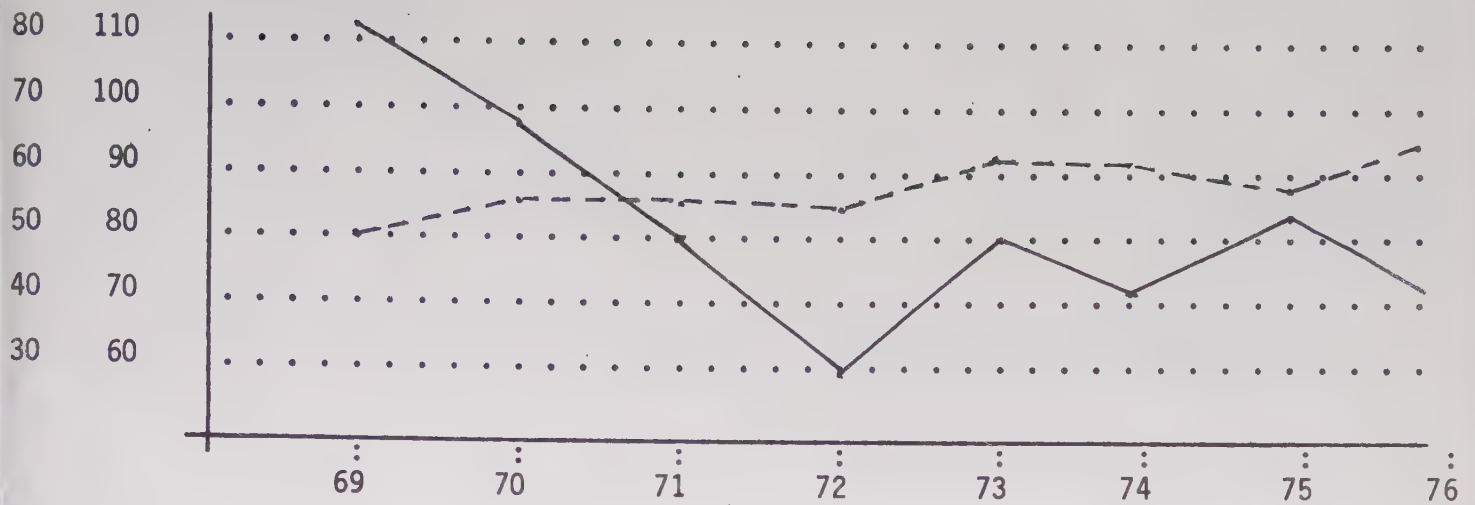
	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	80	86	86	85	93	92	88	95
P.	82	68	50	29	50	42	54	44
Ca.P	6560	5814	4275	2450	4675	3864	4752	4180
Ph.Al	16	95	90	88	47	48	68	59

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

Obs. n° 37

P. Ca.

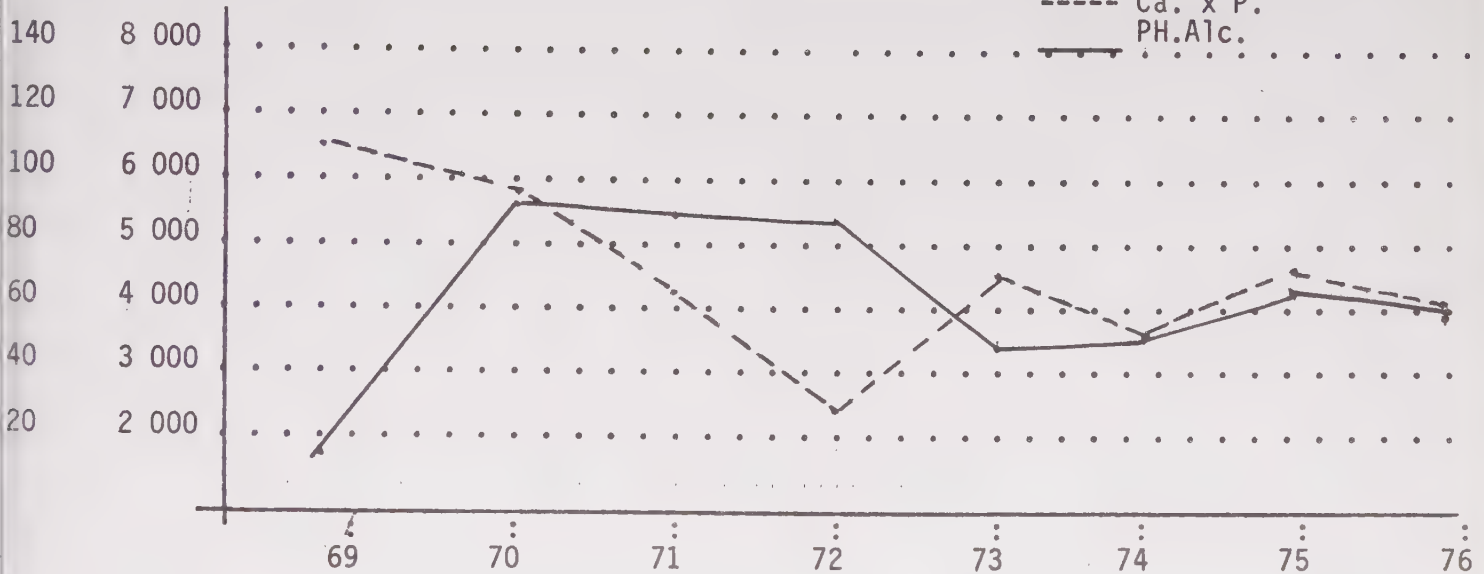
----- Ca.
 ——— P.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Pn.Alc. Ca. x P.

----- Ca. x P.
 ——— PH.Alc.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : 0

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : 0

Obs. n° 37

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : Hépatite en 06.72 En 09.76 antigène Négatif
 anticorps Négatif

3° Autres pathologies : En 11.74 : Priapisme grave, anastomose suphéno
 caverneuse bilatérale. Perte de l'érection.

OBSERVATION N° 38

Nom : VOU. Sexe : M Date de naissance : 24.5.34 Age (30.9.69) : 34 ans
 Origine : urbaine (69) Situation professionnelle originelle : libraire-buraliste
 Situation familiale originelle : marié, 1 enfant

Type de néphropathie : G.N.C. + histo

Date de découverte de la néphropathie : 1952

Transfusions avant l'entrée à Tassin : Q.N.P.

Transplantation avant l'entrée à Tassin : En 04.69 : Greffe rein cadavre. Rejet en 07.69
 Dégreffé et dialyse.

Date d'entrée à Tassin : 15.10.69

Durée d'hémodialyse :

a) avant Tassin : 22 mois b) à Tassin : 85 mois c) Totale : 107 mois

Diurèse à l'entrée à Tassin : Anéphrique, Anurique

Signes cliniques particuliers ou pathologie surajoutée à l'entrée au Centre de Tassin :

- Ostéodystrophie.

.I. TECHNIQUE D'EPURATION EXTRA-RENALE

1° Lieu d'hémodialyse : Centre

2° Matériel d'hémodialyse :

a) Générateur : Martin

b) Dialyseur : K11 standard

c) Débit sang : 200 ml/mn d) Débit dialyse : 0,5 l/mn

3° Mode d'héparinisation : discontinu jusqu'en 73, puis continu

4° Mode de réstitution : seringue jusqu'en Oct. 75 puis flex

5° Posologie : 2 fois 12 heures par semaine

6° Incidents liés à la technique :

a) Coagulations : 0

b) Frissons : 1 en 09.71. 1 en 10.71. 1 en 01.72. 1 en 03.72. 1 en 03.72;
 1 en 10.72.

c) Divers : 0

.II. VOIES D'ABORD :

1° Type, siège et reprises : 1) Shunt avant-bras Droit. Réfection veine en 12.70 et 06.71. Réfection Artère en 06.72. 2) Fistule du pli du coude Gauche en 07.72. 3) 11.74 : fistule pli du coude Droit.

2° Complications liées aux voies d'abord : 0

.III. MODE DE VIE

1° Situation familiale : marié, 1 enfant

2° Activité professionnelle : Employé dans l'immobilier

3° Mode de transport : véhicule personnel

Obs. n° 38

IV. DIETETIQUE

=====

1° Prise de poids moyenne inter-dialyse :

69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
2,140	:	1,590	:	1,800	:	2,140	:	2,120	:	2,060	:	2,270	:	2,120	:

2° Régime protidique : large

3° Kaliémie moyenne :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	5,5	:	6,4	:	7,4	:	6,4	:	6,3	:	5,5	:	6,3	:	7,0	:
Ap. EER	:	4,1	:	3,9	:	4,2	:	3,8	:	4,3	:	4,2	:	4,2	:	4,1	:

Thérapeutique Kayexalate (R) à la demande

V. EVOLUTION CLINIQUE

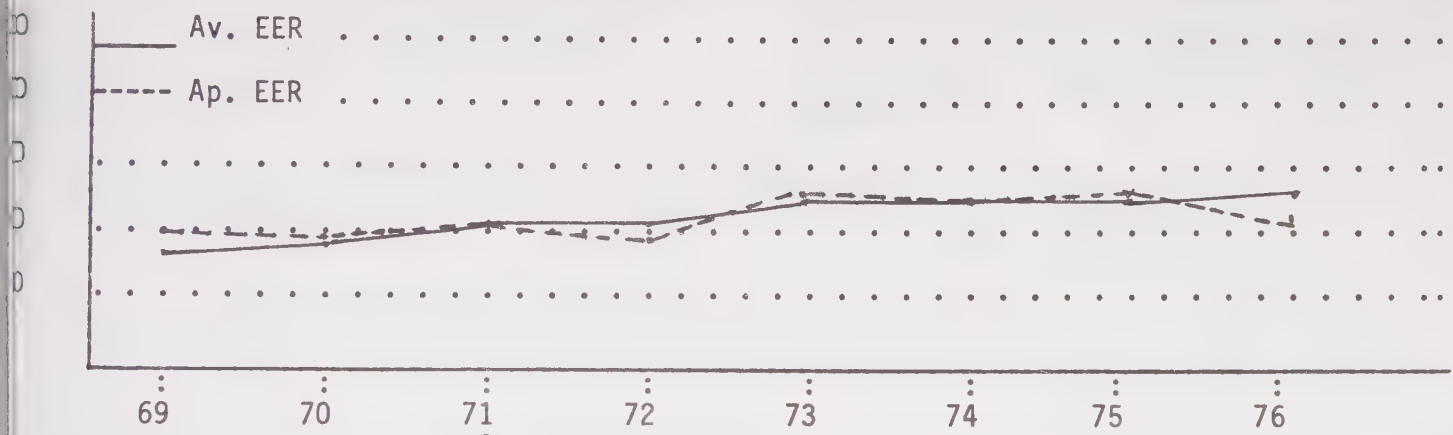
=====

A. DIURESE RESIDUELLE : anurique

B. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE :

1° Evolution des hématokrites :

	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Av. EER	:	16	:	18	:	21	:	21	:	25	:	25	:	25	:	26	:
Ap. EER	:	20	:	19	:	21	:	19	:	26	:	25	:	26	:	22	:



2° Thérapeutique :

a) fer : Depuis 12.75 : Fer I.V., 1 fois par semaine

b) androgènes : Depuis 09.72 : 2 fois par mois

CRITERES D'EPURATION : (urée et créatinine, avant et après dialyse)

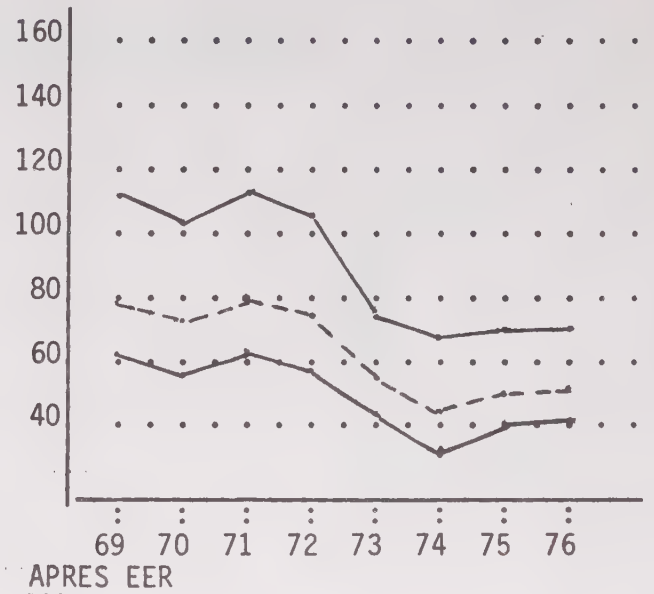
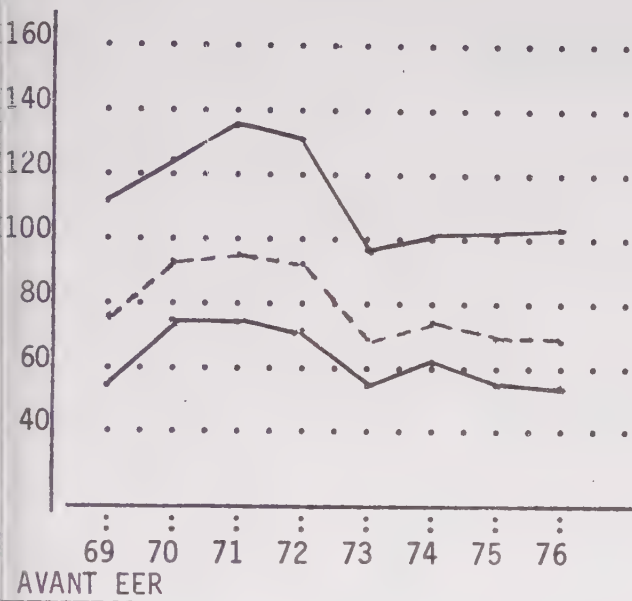
	:	69	:	70	:	71	:	72	:	73	:	74	:	75	:	76	:
Urée	:		:		:		:		:		:		:		:		:
Av.	:	1,91	:	2,07	:	2,33	:	2,29	:	2,40	:	2,29	:	2,41	:	2,04	:
Ap.	:	0,64	:	0,54	:	0,64	:	0,46	:	0,50	:	0,74	:	0,54	:	0,50	:
Créat.	:		:		:		:		:		:		:		:		:
Av.	:	128	:	112	:	152	:	139	:	138	:	121	:	143	:	135	:
Ap.	:	42	:	54	:	69	:	52	:	50	:	64	:	52	:	44	:

Obs. n° 38

D. Evolution cardio-vasculaire :

1° Evolution des tensions artérielles : (en mm de Hg)

	69	70	71	72	73	74	75	76
TA								
Av	112/56	126/77	136/76	134/73	94/56	100/61	101/56	102/54
Ap	112/62	105/58	113/64	107/59	75/44	68/33	70/40	72/41
TA moyenne								
Av	75	93	96	93	69	74	71	70
Ap	79	74	80	75	54	45	50	51
% Av.	100 %	124 %	128 %	124 %	92 %	99 %	95 %	93 %

Thérapeutique

a) Traitement médical : 0

b) Traitement chirurgical : 0
(nephrectomie)

2° Pathologie cardiaque :

a) Péricardite : 0

b) Angor : 0

c) Insuffisante cardiaque : OAP par surcharge hydrique en 08.72 et 07.73.

E. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

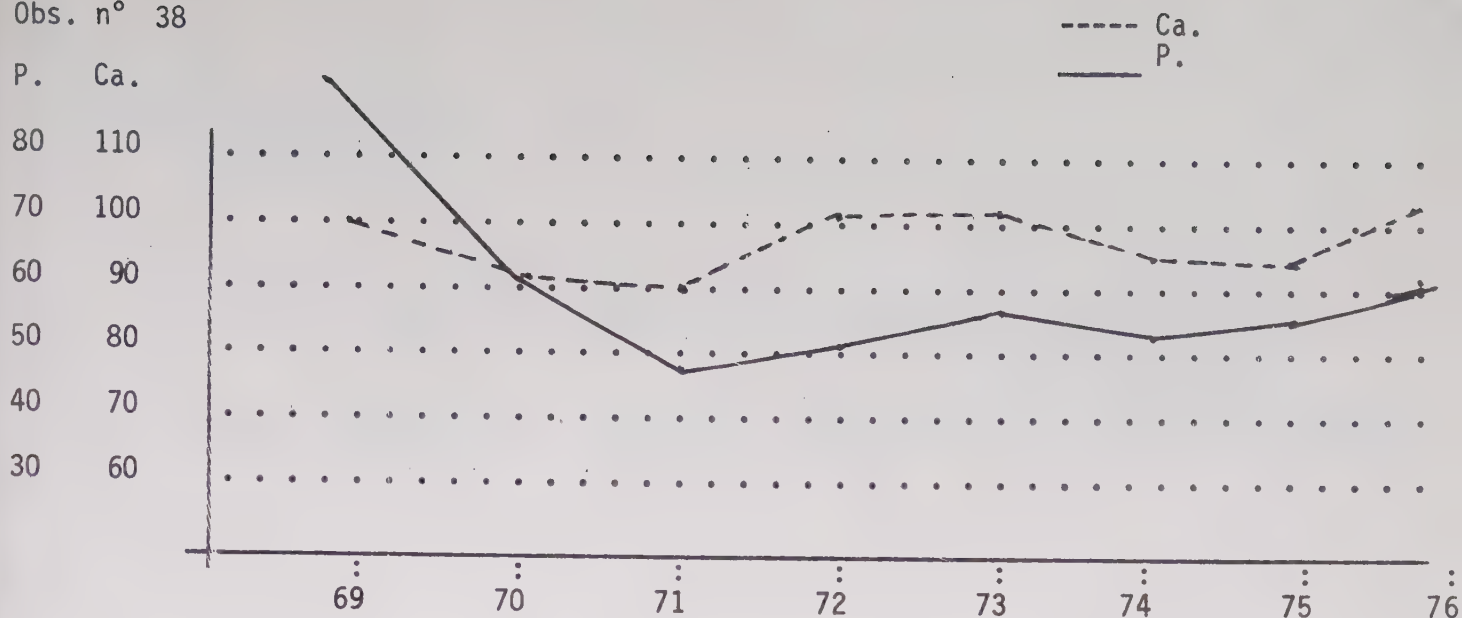
1° Données biologiques :

	69	70	71	72	73	74	75	76
Ca.	100	92	90	102	102	95	94	103
P.	91	61	47	51	58	53	56	62
Ca.P	9 100	5 535	4 206	5 125	5 882	4 921	5 264	6 386
Ph.Al	16	99	78	156	201	69	77	105

Evolution des calcium, phosphore, produit phosphocalcique et phosphatases alcalines

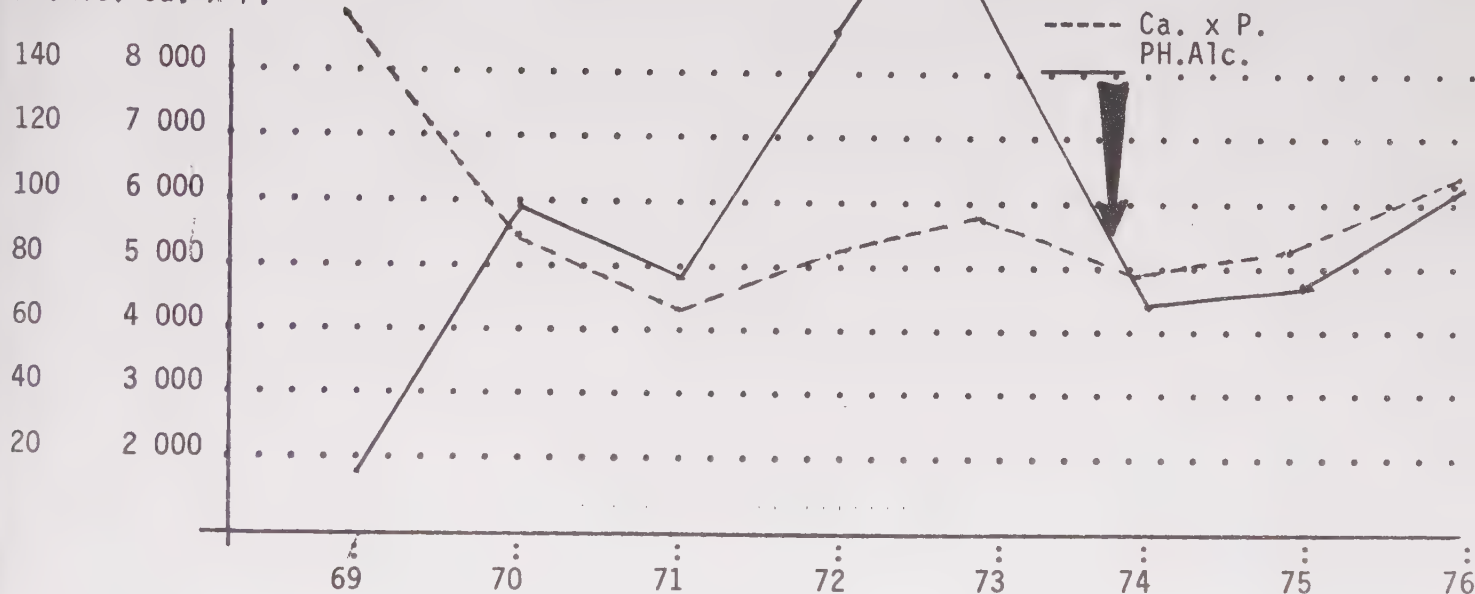
Obs. n° 38

P. Ca.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM

Ph.Alc. Ca. x P.



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES

2° Symptomatologie ostéo-articulaire : Douleurs osseuses, cyphose avec tassements vertébraux et diminution progressive de la taille. 2 fractures spontanées de côte. Déchaussements des dents, prurit. Depuis la parathyroïdectomie (01.74), apparition des déformations vertébrales, mais disparition des douleurs et du prurit.

3° Thérapeutique :

a) traitement médical : Lithiagel (R) à la demande

b) traitement chirurgical : Parathyroïdectomie des 3/4 en 01.74.
(Hyperplasie adénomateuse certaine)

Obs. n° 38

F. PATHOLOGIE INTERCURENTE

1° Neuropathie : 0

2° Hépatite virale : En 07.76, au retour de dialyse d'un autre Centre.

En 09.76 Antigène Négatif

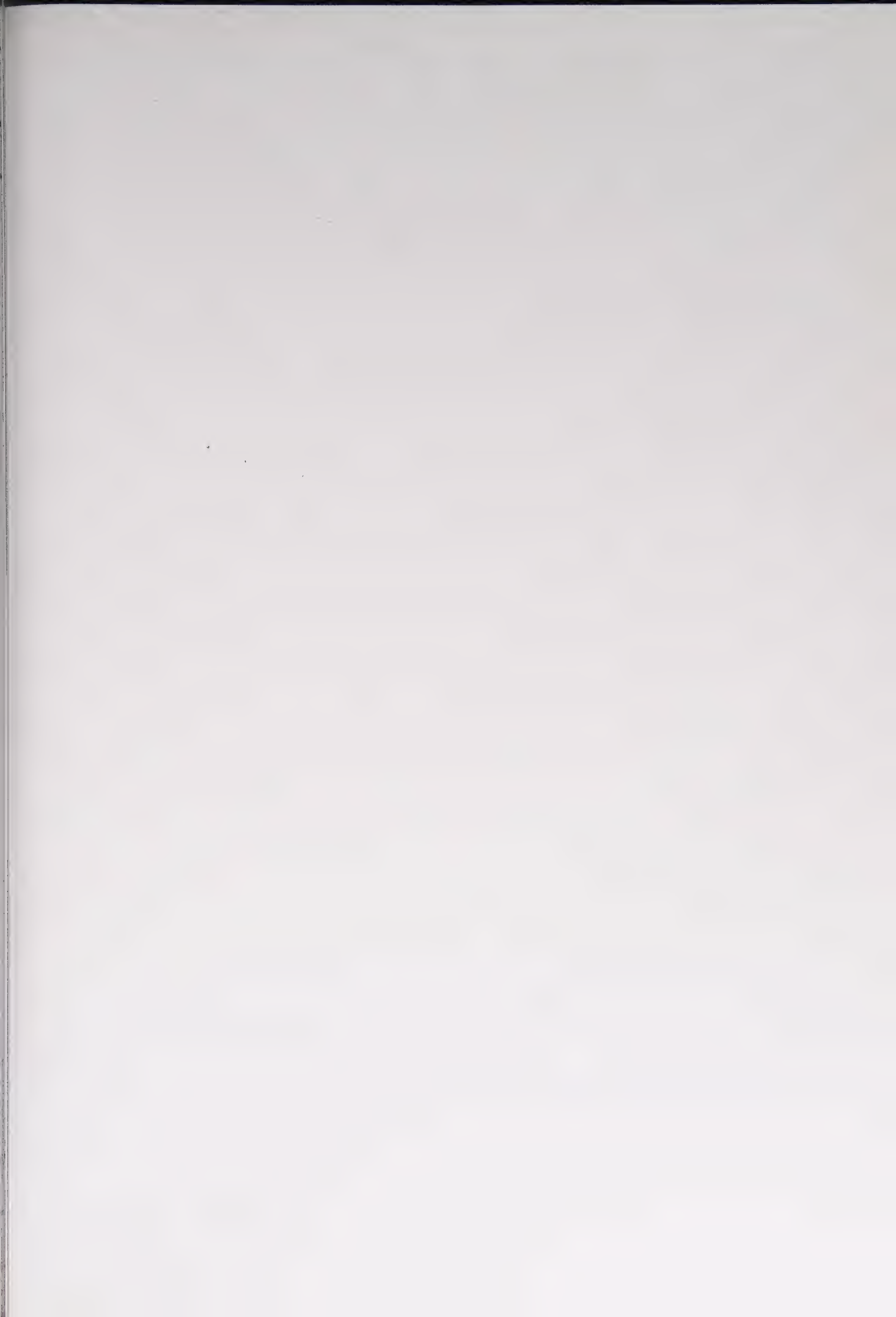
Anticorps Positif

3° Autres pathologies : Insuffisance respiratoire par cyphose et déformation thoracique, + tabac.

CHAPITRE IV

ETUDE ANALYTIQUE

=====



PRESENTATION

DE LA POPULATION

D'OCTOBRE 1969



PRESENTATION DE LA POPULATION D'OCTOBRE 69

A- CRITERES SOCIOPROFESSIONNELS

Nous entendons par critères socioprofessionnels, l'âge, le sexe, l'origine du patient en précisant si elle est urbaine ou rurale et le département où vivait le patient avant sa mise en dialyse, la situation professionnelle et familiale du sujet immédiatement avant la mise en dialyse.

1) LE SEXE

La répartition des 38 patients se fait comme suit :

- 30 hommes soit 79 %
- 8 femmes soit 21 %

ce qui fait apparaître une profonde inégalité de répartition entre les sexes.

2) L'AGE

Pour l'étude de l'âge des patients, calculé au 30/09/69, c'est-à-dire à une date où l'ensemble des 38 patients dialysaient à Tassin, nous avons fait une distinction entre la population masculine et féminine.

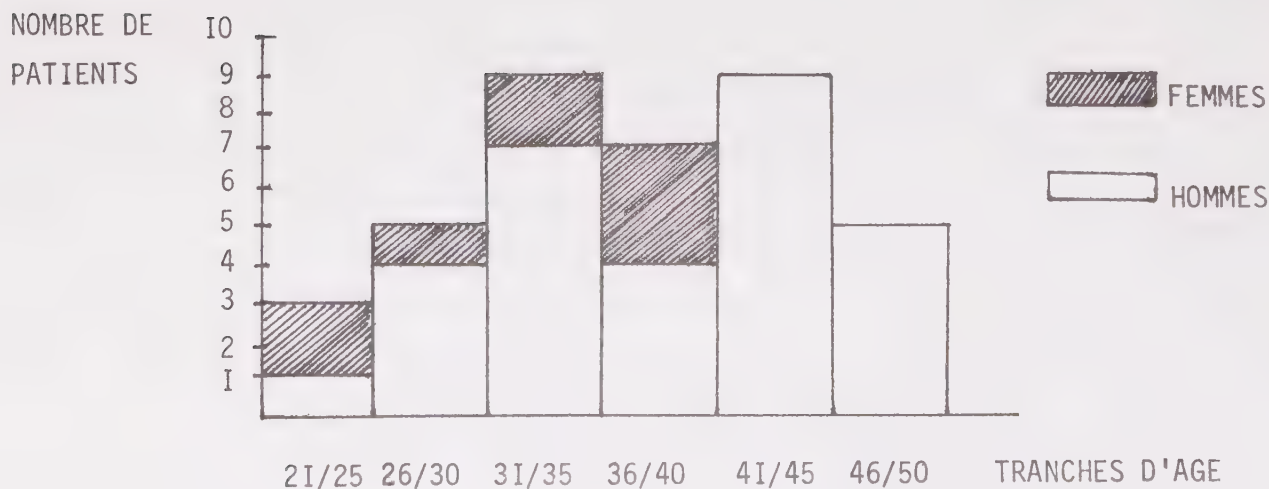
Nous avons d'abord calculé l'âge moyen de la population masculine, féminine, et de l'ensemble.

Enfin, nous présentons sous forme d'un tableau et d'un graphique ces trois populations par tranches d'âge.

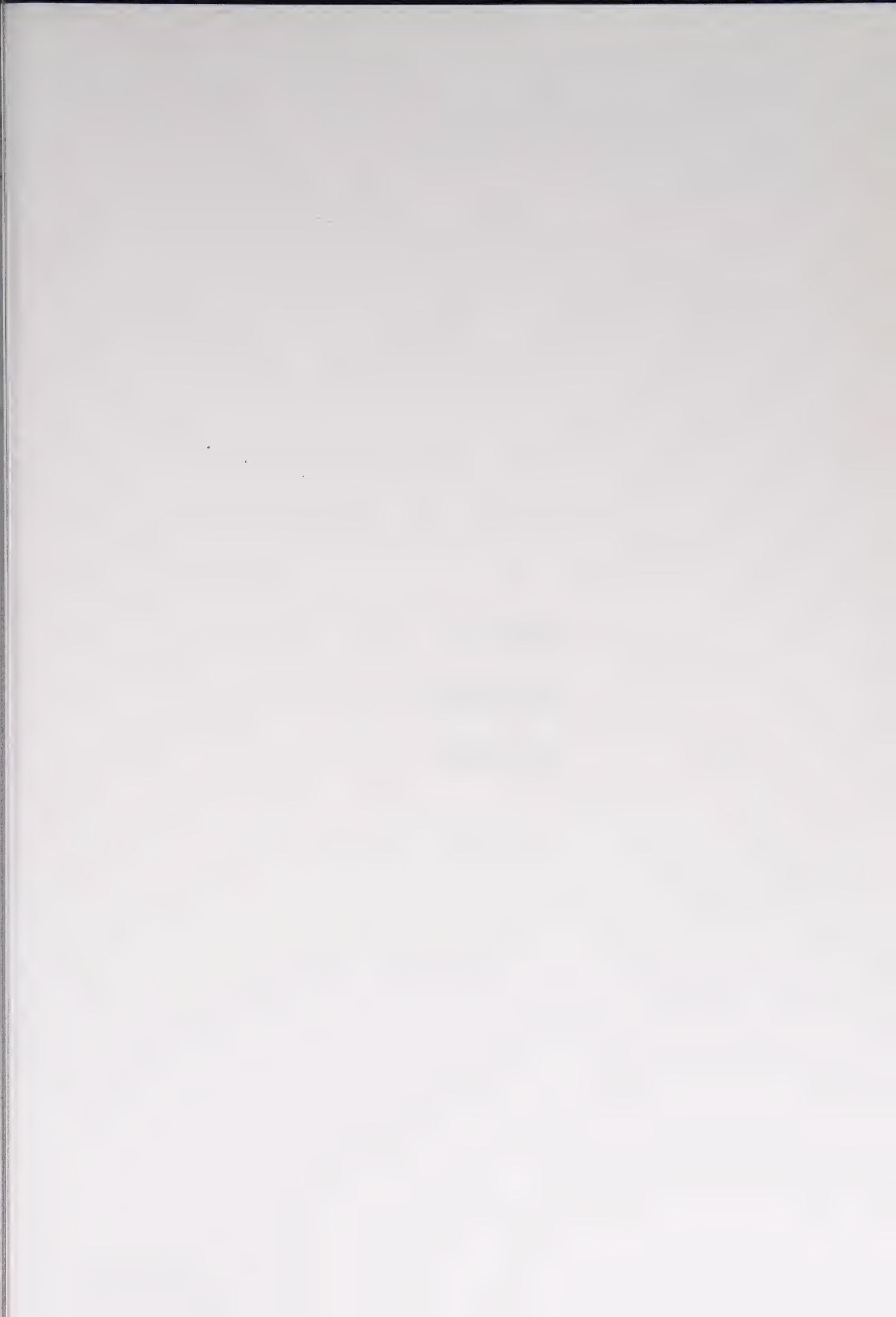
a) l'âge moyen

- de la population masculine est de 38,1 ans
- de la population féminine est de 32,7 ans
- de l'ensemble de la population 37 ans

b) les tranches d'âge



REPARTITION PAR TRANCHES D'AGE ET SELON LE SEXE



A remarquer qu'il n'existait pas, dans la population, de patients de moins de 20 ans (le plus jeune ayant 23 ans), le Centre ne faisant notamment pas en 1969, de dialyse pédiatrique, et qu'aucun des patients n'avait plus de 50 ans.

3) L'ORIGINE

étudiée selon deux distinctions :

a - l'origine urbaine ou rurale

b - le département d'origine

a - 21 patients sont d'origine urbaine, soit 55 %

17 patients sont d'origine rurale, soit 45 %

b - . Rhône : 14 patients soit 37 %

. Loire : 7 patients soit 18 %

. Ht Savoie : 3 patients soit 8 %

. Isère : 2 patients soit 5 %

. Ain : 2 patients soit 5 %

Région Rhône-Alpes 28 patients soit 74 %

Les autres patients proviennent de régions plus éloignées :

FRANCE : Indre : 1

Finistère : 1

Seine : 1

Haute Saône : 1

Gard : 1

Saône et Loire : 1

Vienne : 1

PORTUGAL : 1

4) SITUATION PROFESSIONNELLE

La situation professionnelle des patients à l'entrée au C.R.A.T. s'établit comme suit :

- 18 patients soit 47 % ne travaillent pas. La plupart avait une activité professionnelle avant leur maladie, et ils ont dû l'abandonner.

- 20 patients soit 53 % ont une activité professionnelle normale.

5) SITUATION FAMILIALE

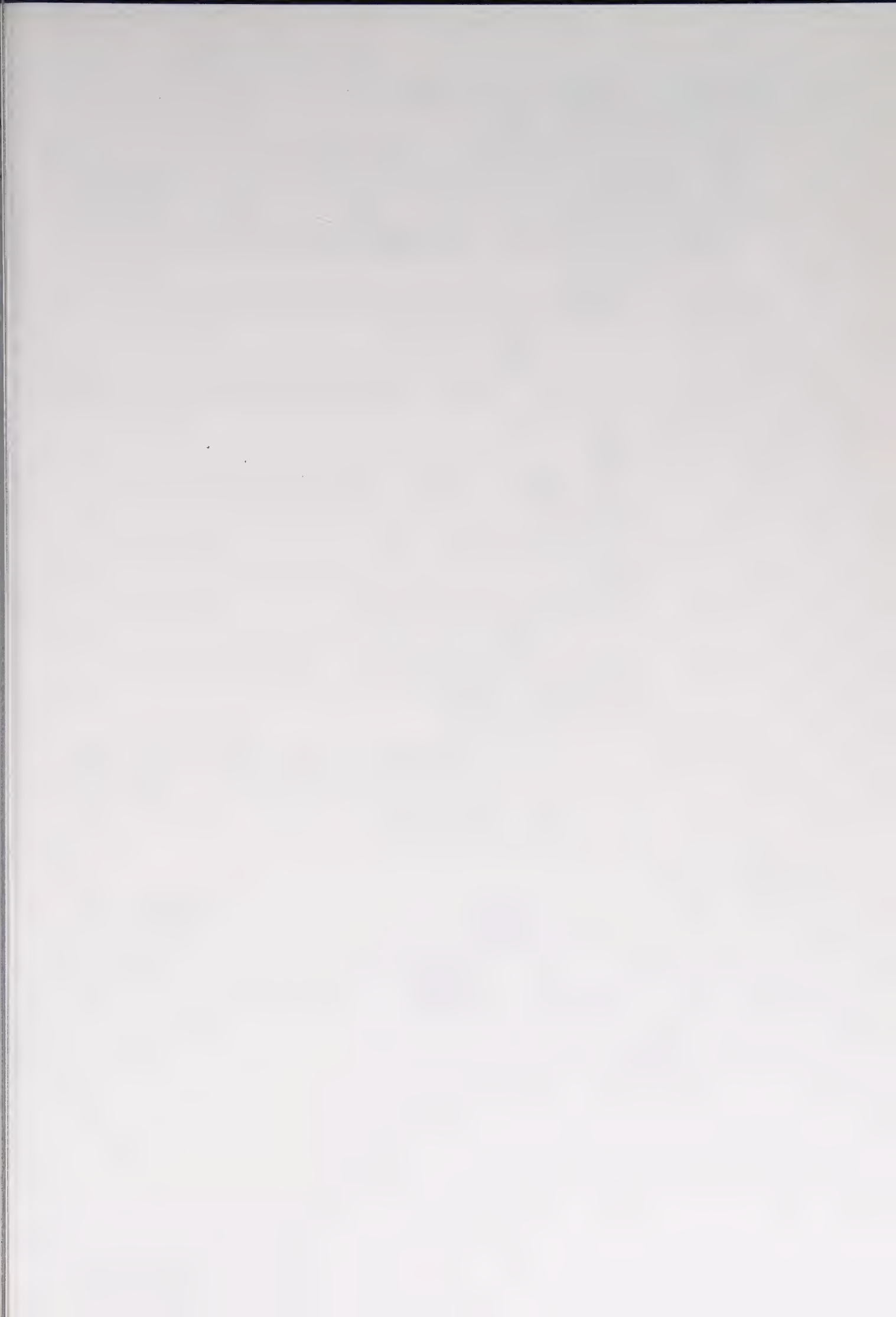
a) les femmes :

sur 8 femmes, 5 sont mariées, soit 63 %

3 sont célibataires, soit 37 %

b) les hommes :

sur 30 hommes, 25 sont mariés (l'un d'eux est



veuf), soit 83 %

5 sont célibataires, soit 16 %

Donc, globalement, 30 patients sur les 38 sont (ou ont été)
mariés : soit 78 %

c) la descendance

- Parmi les 5 femmes mariées :

- 1 n'a pas d'enfant
- 2 ont 1 enfant
- 1 a 2 enfants
- 1 a 3 enfants

- Parmi les 25 hommes mariés :

- 3 n'ont pas d'enfant
- 8 ont 1 enfant
- 6 ont 2 enfants
- 2 ont 3 enfants
- 3 ont 5 enfants
- 3 ont 6 enfants

B - CRITERES MEDICAUX

I) LE TYPE DE NEPHROPATHIE

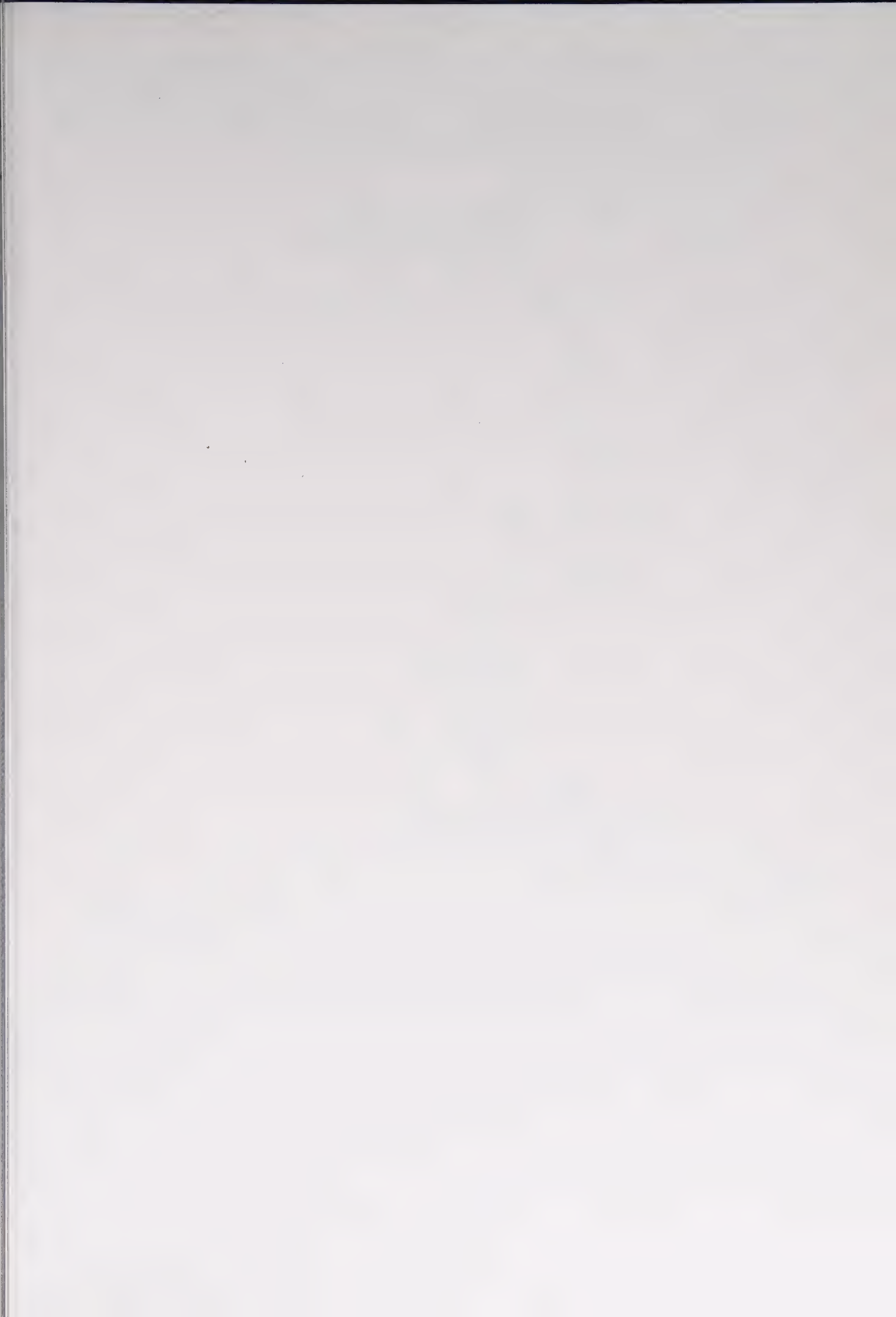
Dans un certain nombre de cas, l'étiologie de l'insuffisance rénale n'a pas pu être prouvée histologiquement.

Ceci tient à deux ordres de fait :

- certains patients sont arrivés au stade d'IRC ultime avant que des investigations étiologiques n'aient été commencées, et dans ce cas, la PBR présente un intérêt minime et n'est pas anodine.
- d'autres sont originaires de services où la technique n'était pas utilisée.

Souvent, l'étiquette GNC est employée sans preuve histologique, mais avec de solides arguments cliniques et évolutifs. Enfin, pour deux cas, l'étiologie est restée inconnue. Le tableau ci-dessous représente les proportions des différentes étiologies :

<u>GNC</u>	27 cas soit 71 %
<u>NEPHROPATHIE INTERSTITIELLE CHRONIQUE</u>	
<u>ASCENDANTE PAR REFLUX VESICO-URETERAL</u>	2 cas soit 5 %
<u>REIN DIABETIQUE</u>	1 cas soit 2 %
<u>TUBERCULOSE RENALE</u>	1 cas soit 2 %



<u>OXALOSE</u>	1 cas soit 2 %
<u>NEPHROANGIOSCLERCSE PAR HTA MALIGNNE</u>	1 cas soit 2 %
<u>NEPHROPATHIES FAMILIALES</u>	3 cas soit 7 %
1 alport	
1 avec rétinite pigmentaire	
1 d'étiologie mal précisée	
<u>INCONNUES</u>	2 cas soit 5 %

Ce tableau fait apparaître la considérable importance statistique de la Glomérulonéphrite chronique dans la genèse de l'Insuffisance Rénale Chronique.

2) HEMODIALYSE AVANT TASSIN

La plupart de nos patients présents en octobre 69 à Tassin dialysaient déjà avant leur entrée dans le Centre.

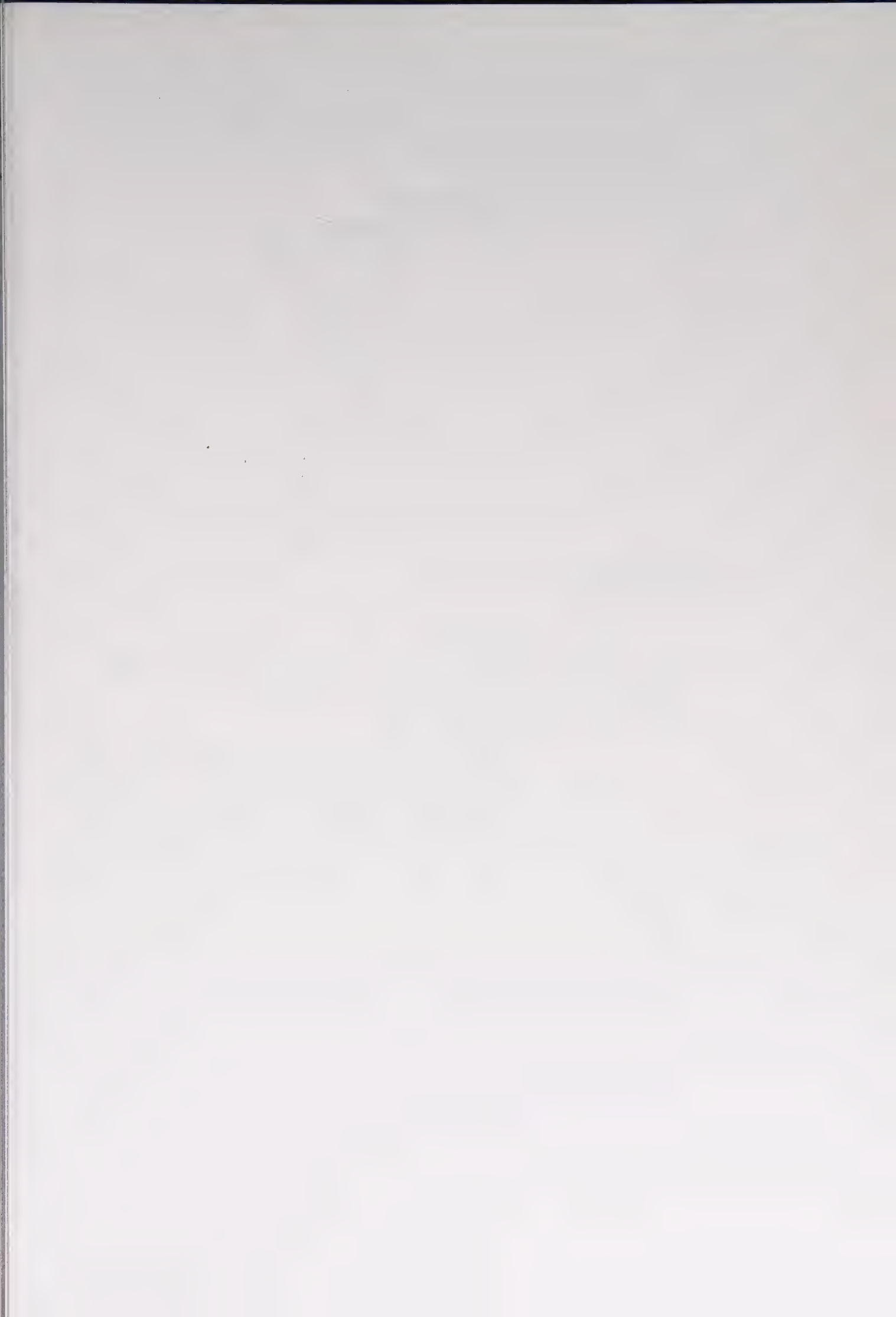
Nous présentons dans le tableau et le graphique ci-dessous la durée d'hémodialyse dont ils avaient bénéficié avant leur entrée à Tassin, par tranche de 6 mois.

Durée en mois	0 mois	1/6	7/12	13/18	19/24	25/30	31/36	37/42	43/48	49/54	55/60
Nbre de patients	5	9	2	1	2	3	3	3	5	3	2

Tableau n° 1

Donc 5 patients seulement ont fait leur première dialyse à Tassin ; tandis que 19, soit 50 % dialysaient déjà depuis plus de deux ans.

Voir tableau page suivante : Schéma n° 2



GRAPHIQUE CUMULATIF DE L'ANCIENNETE DES 38 PATIENTS EN
HEMODIALYSE A LA DATE DE LEUR ENTREE AU C.R.A.T.

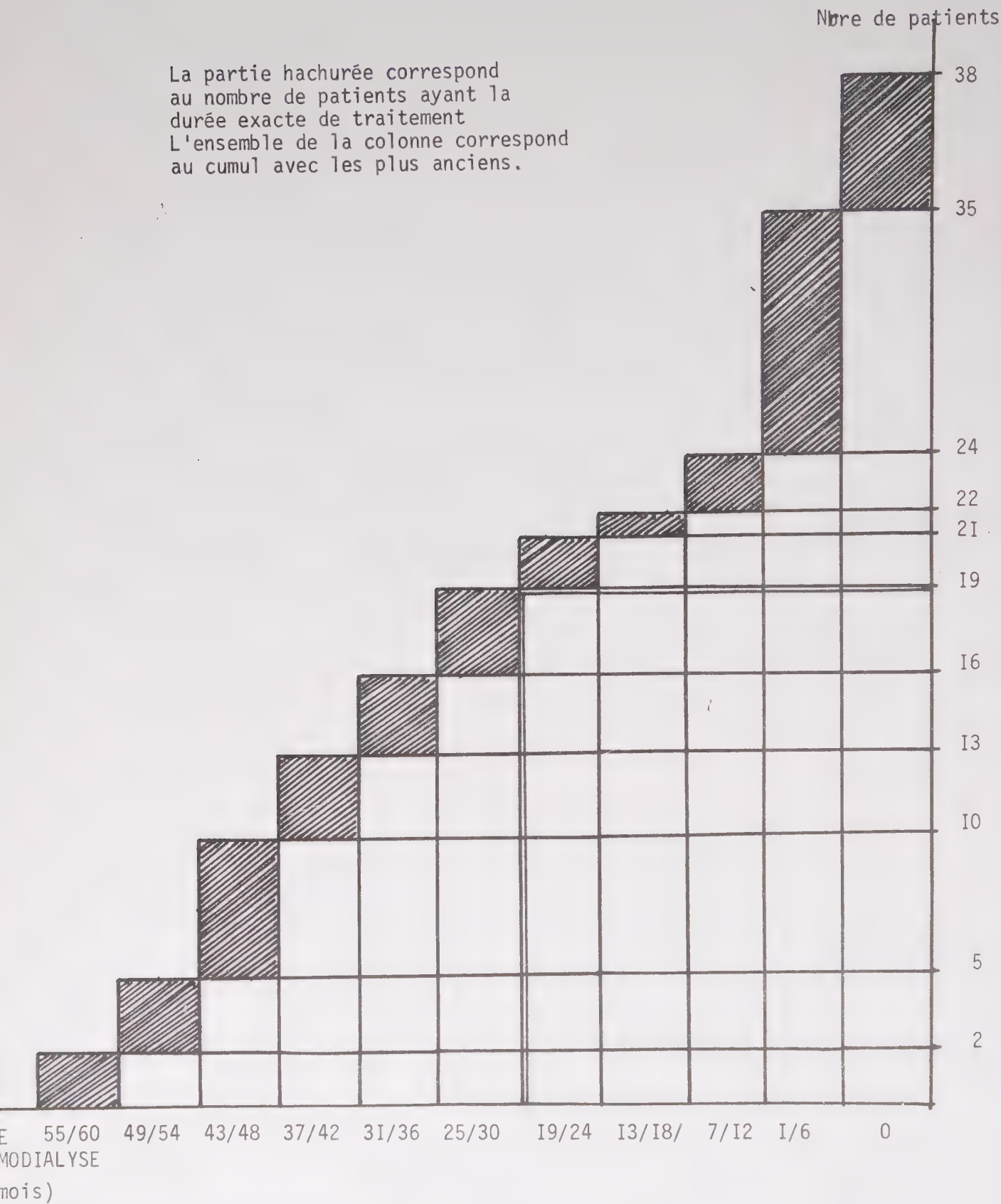
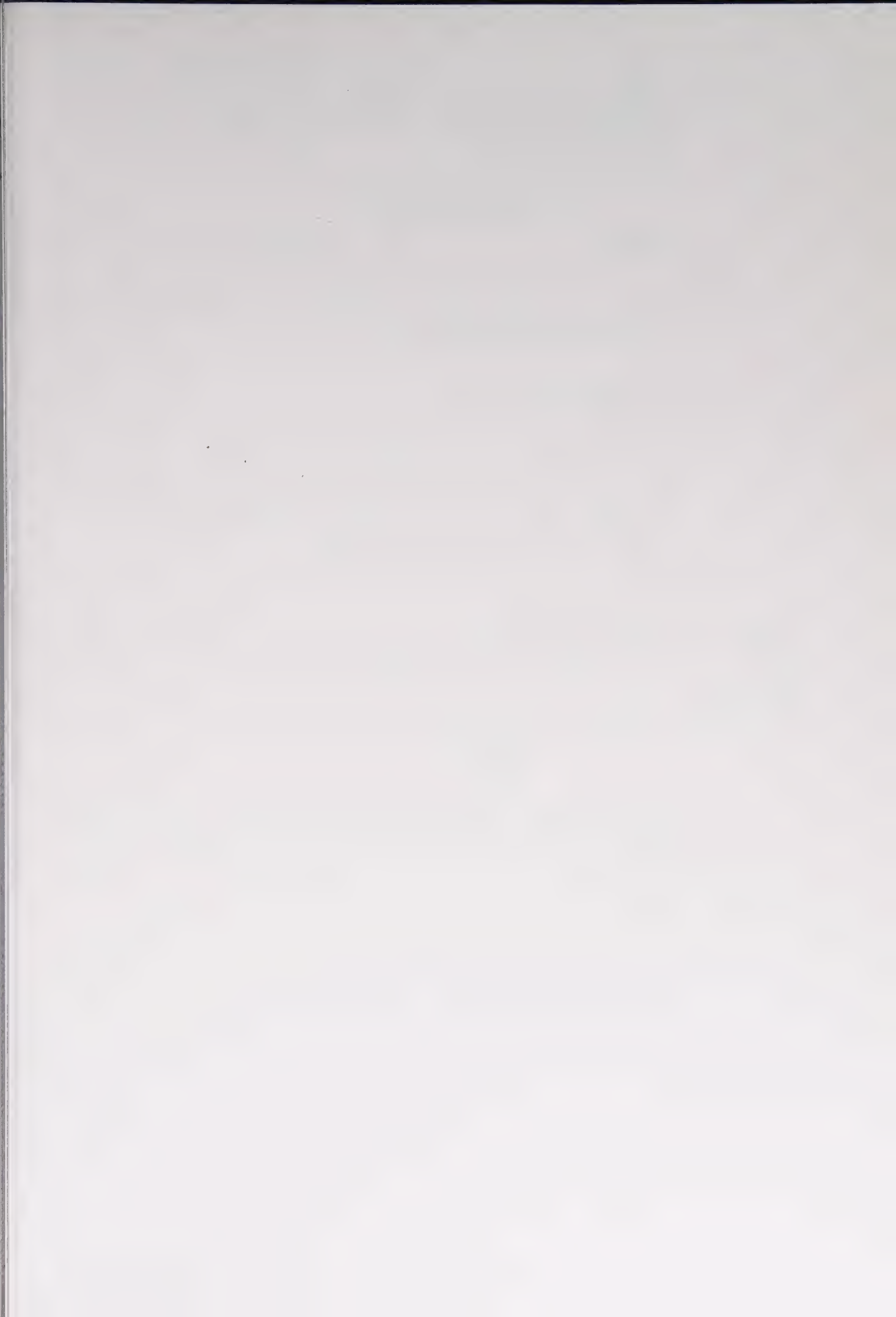
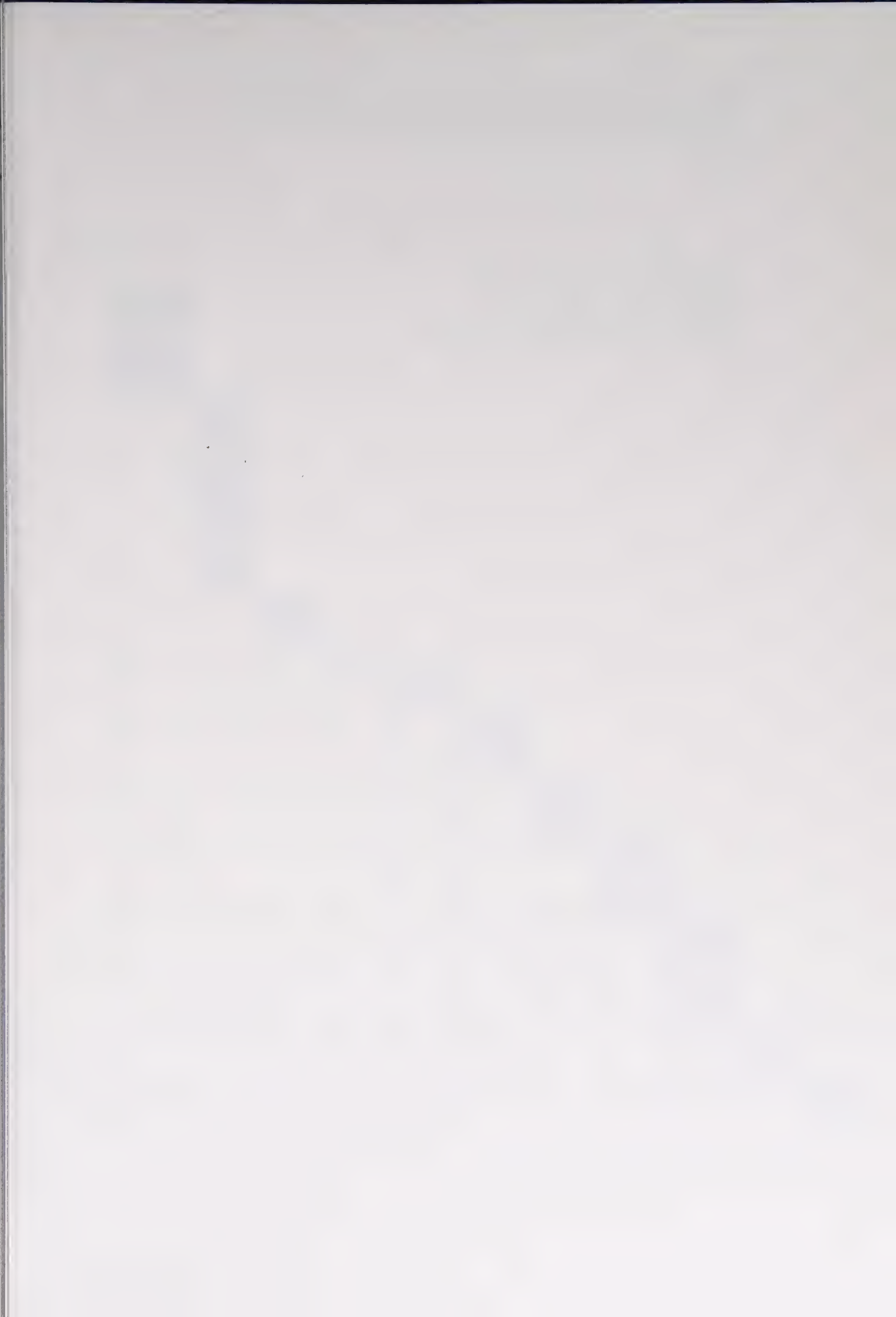


Schéma n° 2



EXCLUSION

DES PATIENTS



EXCLUSION DES PATIENTS

=====

Sur les 38 patients présents en octobre 69 au C.R.A.T. : 9 ne sont plus présents en octobre 1976.

Dans le but de présenter l'évolution d'une même population entre 1969 et 1976, il nous a paru essentiel d'écarter ces 9 patients dès le début de l'étude de l'évolution bio-clinique.

Nous éliminons donc :

- 1 patient transplanté
- 3 patients mutés dans d'autres centres de dialyse
- 5 patients décédés

Nous commencerons par quelques remarques au sujet de ces 9 observations.

A - TRANSPLANTATION

Un seul de nos patients a été transplanté. Obs n° 30.

La transplantation a eu lieu le 14/08/75 avec un rein de coma dépassé.

Le motif ayant conduit à la transplantation a été une intolérance psychique progressivement croissante aux contraintes de la dialyse. Ce patient était traité depuis 9 ans par hémodialyse avant la transplantation. Les résultats étaient favorables tant sur le plan clinique que biologique :

- un syndrome d'ostéodystrophie avait été guéri après parathyroïdectomie en février 1972.
- l'hématocrite s'était amélioré de façon constante.
- un ulcus duodénal avait été traité avec succès par vagotomie et pyloroplastie en 1972

La transplantation réussie n'a pas permis d'améliorer le syndrome psychiatrique (zoophobie et syndrome obsessionnel). En octobre 1976, le transplant est toujours fonctionnel.

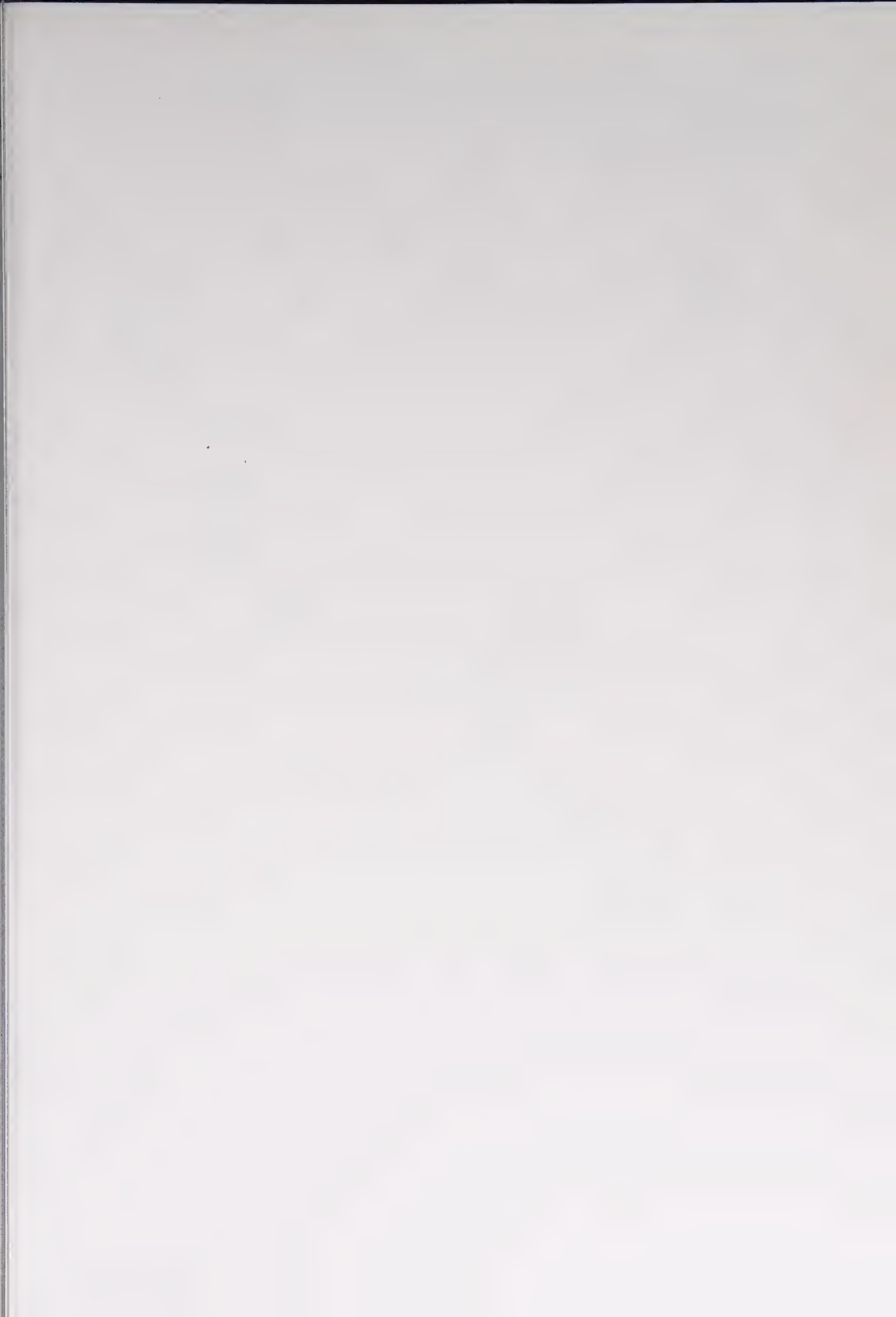
B - MUTATION

3 des 38 patients ont quitté le C.R.A.T. avant octobre 76.

- observation n° 22
- observation n° 24
- observation n° 36

I) MOR (Obs. n° 22)

Patient de 41 ans qui avait dialysé 27 mois avant de venir à Tassin où il est resté 3 mois. Posait comme problèmes l'existence de calcifications vasculaires diffuses et d'une artériopathie chronique des membres



inférieurs. Est partie en Décembre 69 dialyser dans sa région d'origine (86).

2) NOR (Obs. n° 24)

Cette patiente a quitté le C.R.A.T. en Juillet 70 pour dialyser à Brest, son pays d'origine. Cependant, cette femme est revenue dialyser régulièrement au C.R.A.T. chaque année pour ses vacances, ce qui explique l'existence de données biologiques postérieures à son départ officiel.

Cette femme n'a posé et ne pose aucun problème particulier et représente un bon résultat de la dialyse.

3) VAR (Obs. n° 36)

Patiente portugaise venue en France pour traitement de son insuffisance rénale. Greffée en Avril 69, elle fait un rejet et vient en dialyse en Mai 69, dans un état de cachexie impressionnante. L'étiologie de son insuffisance rénale semble bien être une néphropathie familiale, puisque deux frères ont une insuffisance rénale, l'un traité par hémodialyse, l'autre par transplantation, décédés tous deux, et une fille albuminurique en 69. Mais aucune étiologie précise n'a été mise en évidence de façon formelle. L'état de cette femme s'était considérablement amélioré sous dialyse. En Mars 72, elle est repartie dialyser dans son pays natal, le Portugal, après 34 mois de dialyse au C.R.A.T.

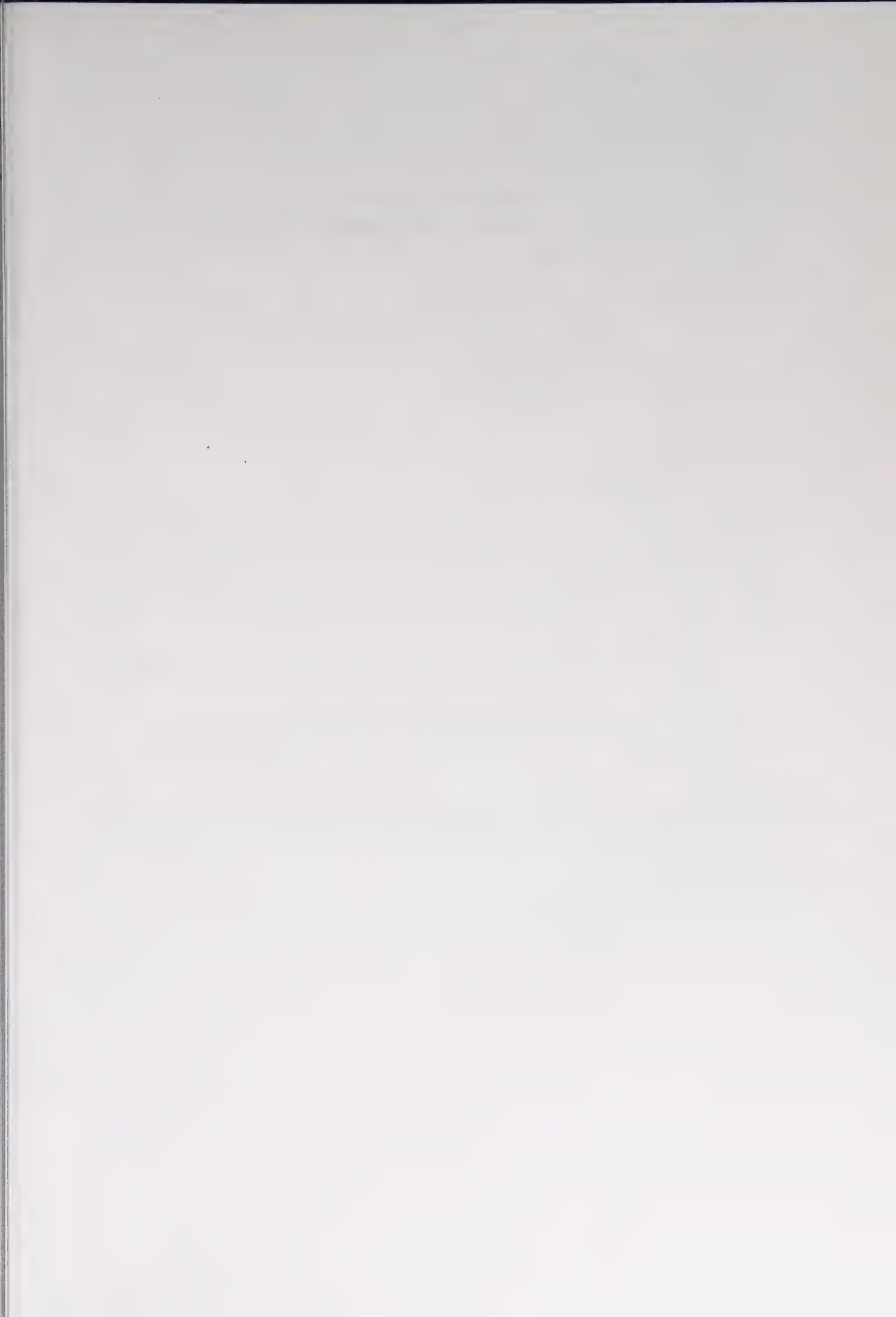
C- DECES

I) BAS (Obs. n° 4)

Patient de 45 ans entré au Centre en Mai 69, présentant des séquelles d'une tuberculose secondaire à localisations multiples :

- ostéo-articulaire { Pott
 coxalgie gauche
 tumeur blanche du genou gauche
- pleuropulmonaire avec insuffisance respiratoire et coeur pulmonaire chronique
- enfin, rénale, cause de son insuffisance rénale terminale.

Le décès est survenu le 30/II/74, après 66 mois de dialyse, au cours d'un épisode de bronchopneumopathie aiguë qui a décompensé un équilibre respiratoire précaire malgré une réanimation respiratoire intensive en Centre spécialisé.



2) FAL (Obs. n° II)

Patient de 43 ans, entré au C.R.A.T. en août 69, après 4⁸ mois d'hémodialyse. De nombreuses infections staphylococciques des voies d'abord s'étaient manifestées depuis le début de son traitement.

Cette staphylococcie a été à l'origine d'une dissémination septicémique avec localisation secondaire articulaires (genou) et péricardique entraînant le décès en avril 1970.

La survie totale a été de 56 mois.

3) LAM (Obs. n° 18)

Patient entré eu C.R.A.T. en octobre 69, après 2 mois d'hémodialyse. Il présentait depuis l'enfance un diabète insulino-dépendant et, à son entrée au Centre, de sévères complications :

- une polynévrite des membres inférieurs très importante avec impotence fonctionnelle partielle
- une rétinopathie diabétique évoluée
- une artériopathie chronique des membres inférieurs
- une fragilité particulière aux problèmes infectieux
- en avril 71, le développement d'une gangrène extensive des deux membres inférieurs a entraîné le décès.

4) PET (Obs. n° 27)

Patient entré au C.R.A.T. en août 1969, à l'âge de 40 ans, après 49 mois d'hémodialyse.

L'étiologie de son insuffisance rénale est une oxalose, responsable d'une atteinte vasculaire diffuse à type de capillarité nécrotique.

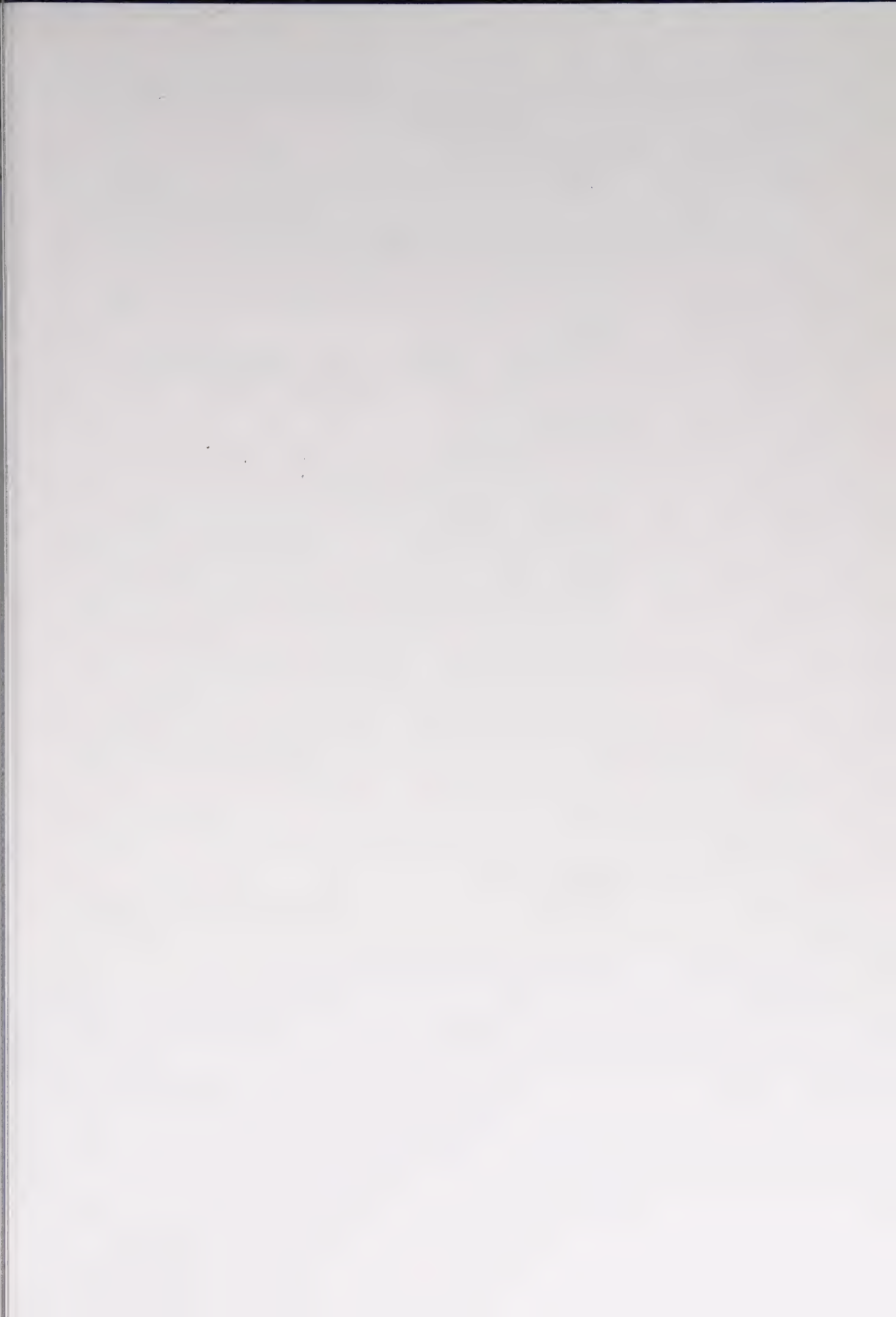
Il est décédé en novembre 72 après plus de 7 ans de traitement par hémodialyse de suppléance. Ce qui le situe bien au delà des durées publiées de survie dans ce type de néphropathie.

5) STA (Obs. n° 31)

Patient entré en septembre 69 au C.R.A.T. à l'âge de 23 ans, après 51 mois d'hémodialyse.

Il présentait :

- une comitialité stabilisée par Gardénal (R) et Valium (R)
- un déficit intellectuel congénital
- une rétinite pigmentaire.



I - TECHNIQUE

Nous étudierons successivement :

- le lieu d'hémodialyse
- le matériel, générateur et dialyseur
- le mode d'héparinisation
- le mode de restitution
- la posologie de dialyse, rythme par semaine et durée d'une séance
- les incidents en cours de séances :
 - coagulation
 - frissons
 - divers

I) LE LIEU D'HEMODIALYSE

Trois modes de dialyse s'offrent aux patients :

- la dialyse en Centre :

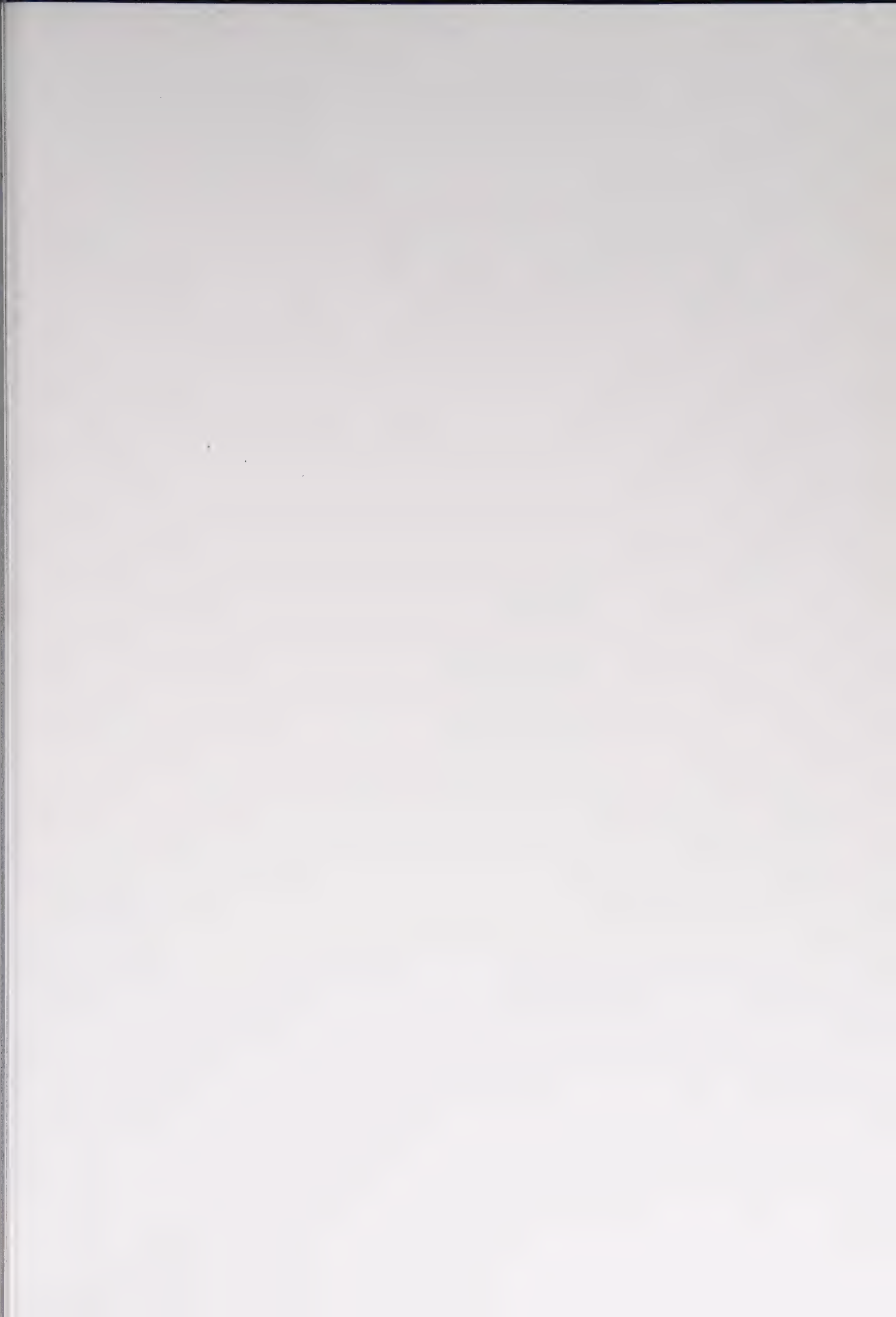
Le patient se déplace et vient dialyser au Centre. Bien que la plupart des patients connaissent parfaitement la technique de dialyse, l'utilisation de cette connaissance ne s'impose pas dans ce mode de traitement puisque l'ensemble des opérations de branchement, débranchement du dialyseur et de surveillance sont effectuées par le personnel médical et paramédical du Centre.

- l'autodialyse :

La dialyse a lieu également dans les locaux du Centre mais l'ensemble des décisions et des actes est laissé au patient qui doit donc se brancher, assurer la surveillance de sa dialyse en fixant les paramètres techniques et se débrancher. Une connaissance technique et médicale est donc indispensable malgré la présence passive d'une infirmière qui n'interviendrait qu'en cas de problèmes sérieux. Ce mode de dialyse s'applique donc à des patients qui, sur le plan psychologique, représentent des indications de la dialyse à domicile, mais qui, pour des raisons matérielles (exigüité de leur appartement, célibat, etc.) ne peuvent y accéder.

- la dialyse à domicile :

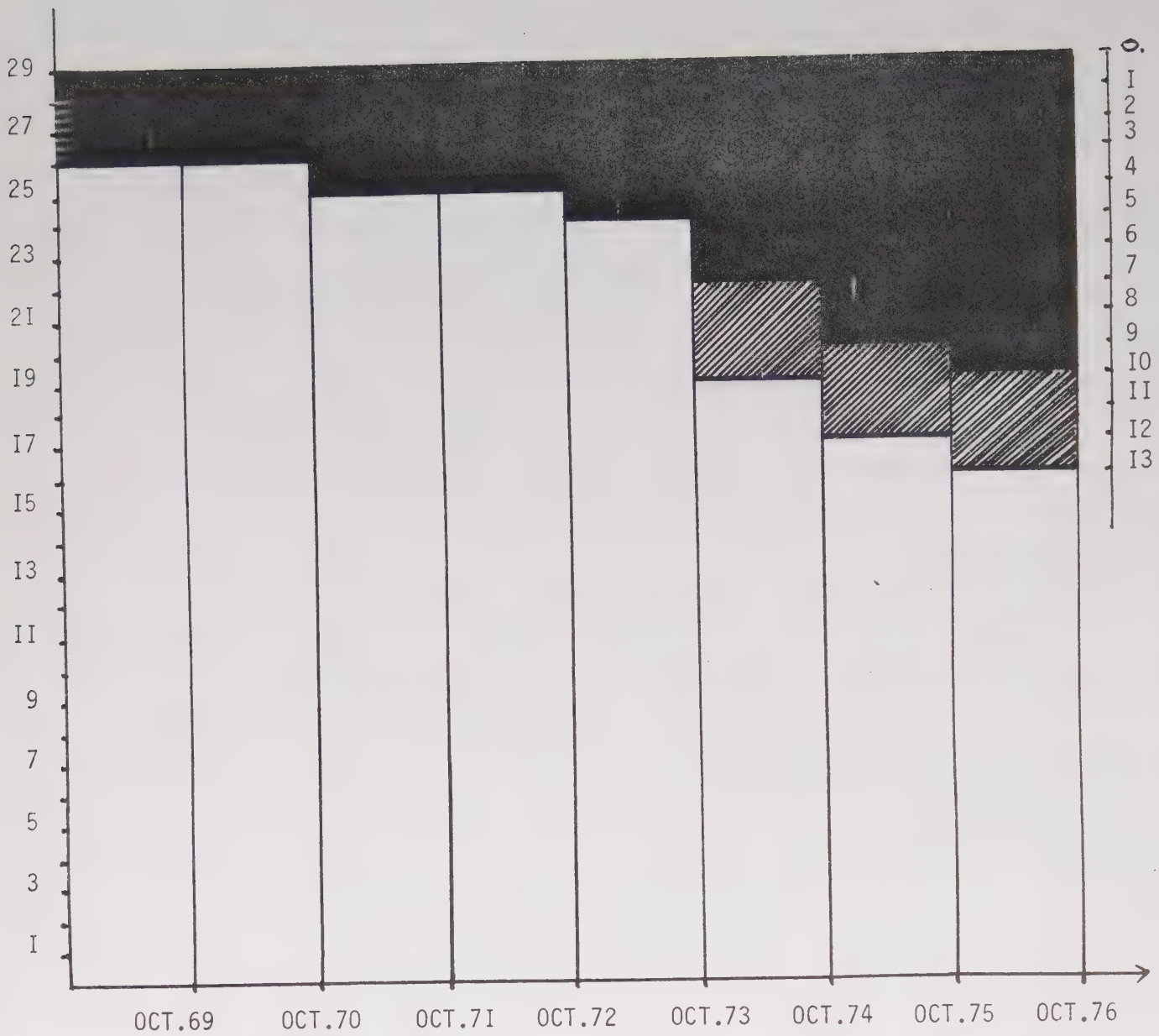
Elle représente le type de dialyse idéal sur le plan psychologique puisque le patient se prend totalement en charge et qu'en contre-partie, les contraintes et la gêne à sa vie professionnelle et privée sont considérablement réduites : liberté des horaires, suppression du transport, etc ...



OBS	69	70	71	72	73	74	75	76
N°1 AUB.	D	D	D	D	D	D	D	D
N°2 BAB.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°3 BAE.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°5 BRA.	D	D	D	D	D	D	D	D
N°6 CAC.	C	C	C	C	D	D	D	D
N°7 DEG.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°8 DEM.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°9 DES.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°10 DIJ.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°12 GIL.	C	C	D	D	D	D	D	D
N°13 GON.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°14 GOU.	C	C	C	C	C	D	D	D
N°15 HEB.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°16 JAC.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°17 LAM.	D	D	D	D	D	D	D	D
N°19 LAR.	C	C	C	C	C	C	D	D
N°20 MAT.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°21 MIG.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°23 MOS.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°25 NOI.	C	C	C	C	C	A	A	A
N°26 PAN.	C	C	C	C	C	C	D	D
N°28 PRU.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°29 ROZ.	C	C	C	C	C	A	A	A
N°32 STO.	C	C	C	C	C	A	A	A
N°33 THI.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°34 VAC.	C	C	C	C	C	C	C	D
N°35 VAG.	C	C	C	C	C	C	C	C
N°37 VOL.	C	C	C	C	C	D	D	D
N°38 VOU.	C	C	C	C	C	C	C	C
:Centre	26	26	25	25	24	19	17	16
:Auto.D	0	0	0	0	0	3	3	3
:Domicile	3	3	4	4	5	7	9	10

C : Centre
D : Domicile
A : Auto-
Dialyse

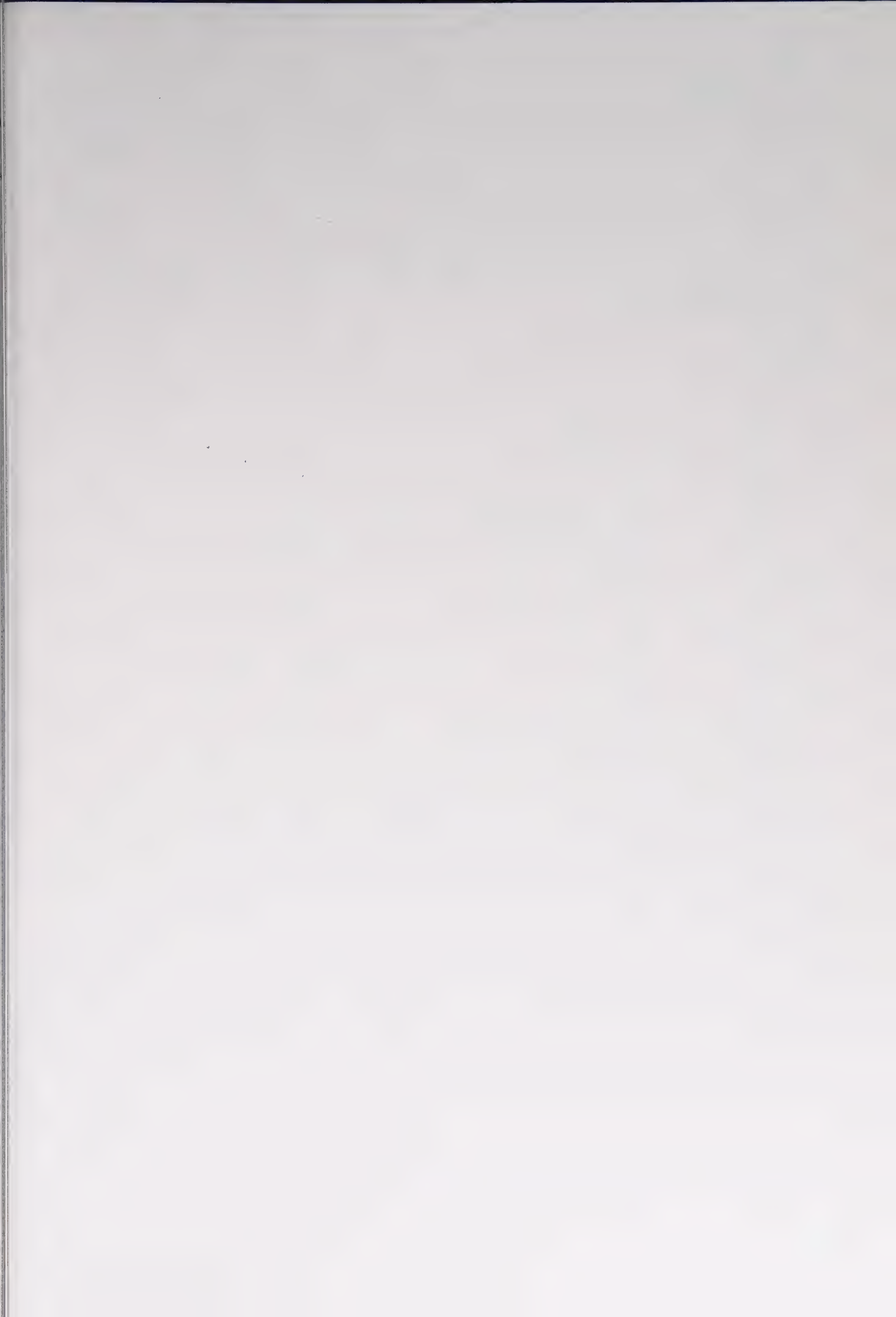
TOTAL



-  dialyse à domicile
-  autodialyse
-  dialyse en Centre

EVOLUTION DU LIEU D'HEMODIALYSE DES
29 PATIENTS D'OCT.69 A OCT.76

Schéma n° 3



La surveillance médicale est assurée par des consultations régulières au Centre. Le patient effectue seul ses opérations de dialyse et une personne (en général le conjoint) n'intervient que de façon mineure.

Un poste téléphonique à proximité permet de joindre immédiatement un médecin du Centre en cas de défaillance technique ou médicale. Outre les avantages psychologiques déjà cités, l'intérêt économique pour la société n'est pas négligeable : le coût de la dialyse à domicile étant inférieur à la moitié du coût de la dialyse en centre. Malheureusement, en l'état actuel de la réglementation, le patient lui même est pénalisé sur le plan économique, certains frais restant à sa charge. L'incitation à la dialyse à domicile ou à l'auto-dialyse a toujours été l'objectif du groupe de Tassin. Le tableau n° II et le schéma n° 3 montrent cette évolution chez les 29 patients et permettent de faire quelques remarques : les 3 patients qui dialysaient déjà à domicile en 1969 représentent 10 % de la population.

En 1976, 10 patients dialysent, soit 35 %, et 3 s'autodialysent, soit 10 %. Au total donc, 45 % des patients assument la totalité de leur hémodialyse (moyenne nationale 13 %). Nous remarquons également qu'aucun des patients dialysés à domicile ou autodialyse, n'est revenu à la dialyse en Centre, ce qui à notre avis, constitue une preuve de la satisfaction que procurent ces deux modes de dialyse.

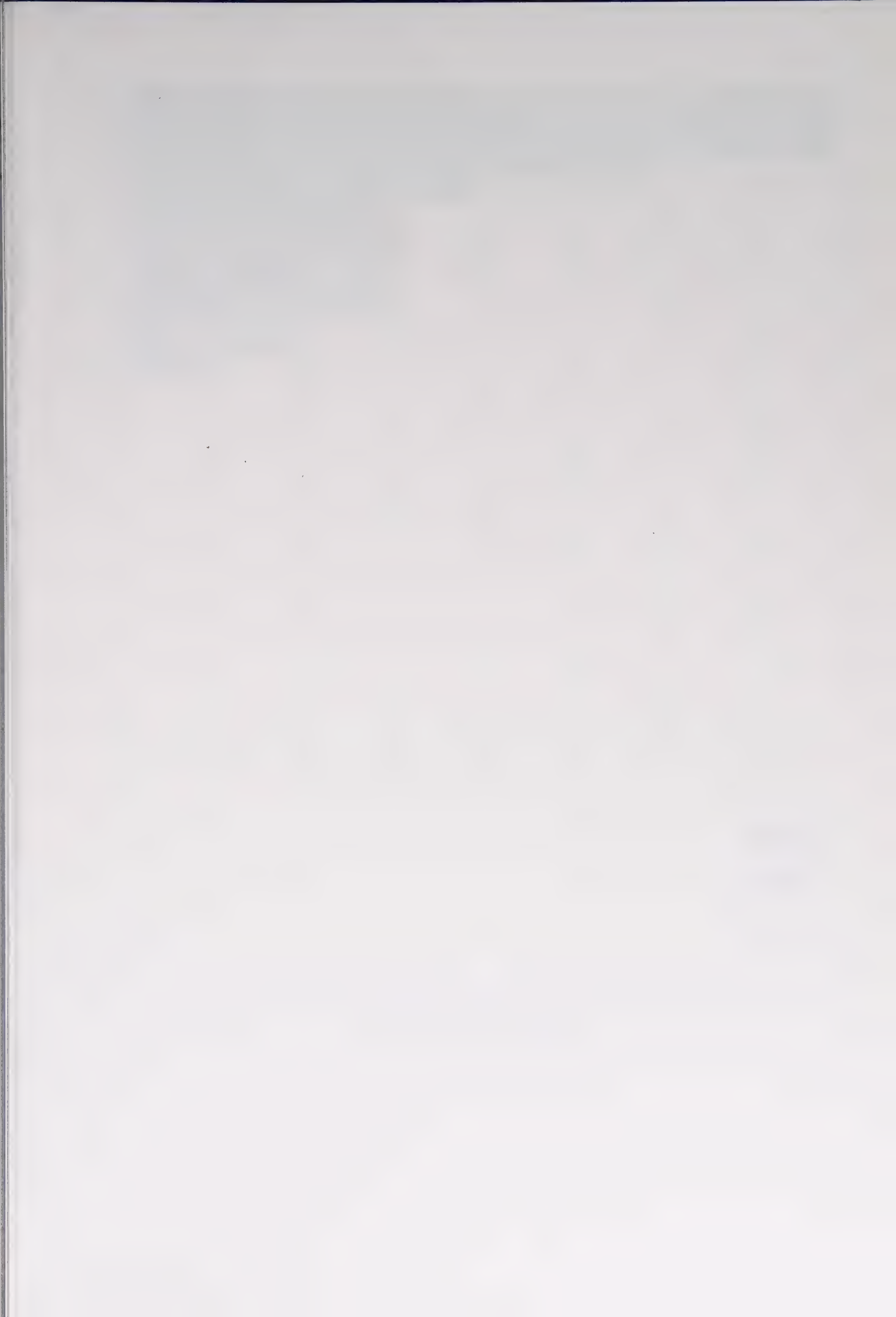
2) LA TECHNIQUE PROPREMENT DITE

La technique proprement dite a été remarquablement uniforme pendant les 7 années de cette étude. Ce fait semble assez rare pour devoir être signalé et donne une unité certaine à nos observations.

Le matériel utilisé a peu varié.

- au Centre :

. La distribution de dialysat est assurée par une installation centrale du type volumétrique (Martin modèles ML5 et ML7) qui fabrique extemporanément le liquide de dialyse à partir d'une eau traitée par adoucisseur à résine échangeuse et préchauffée pour permettre un meilleur dégazage. Le concentré de dialyse est à diluer 35 fois et livré par citerne par un laboratoire.



La composition du liquide n'a pas varié, elle est la suivante :

Sodium	135 meq/l
K	1,5 -
Mg	1,5 -
Ca	3,5 -
Cl	106 -
Acétate	35 -

Sa dilution est constamment contrôlée par deux conductivimètres convenablement étalonnés, toute variation de conductivité entraîne un arrêt de distribution du dialysat et une alarme sonore et visuelle.

Le contrôle de l'eau douce est fait plusieurs fois par séance par le personnel soignant.

Le dialysat est ensuite distribué aux consoles de monitorisation placées à la tête de chaque lit. L'orientation de ces consoles a été choisie pour que le patient puisse y accéder aisément.

Elles comprennent :

a) pour le dialysat :

- un débitmètre gradué (le débit choisi est de 0,5 l/mn)
- un manomètre de pression dialysat à fourchettes réglables
- un réchauffeur contrôlé par thermostat, la lecture de la température se faisant sur un thermomètre à contacts.
- une alarme de fuite de sang
- un système de dépression réglable par gravité.

b) pour le circuit sang :

- un manomètre de pression sang à fourchettes réglables construit de telle sorte qu'une alarme de pression sang arrête immédiatement la pompe à sang.

. Le dialyseur utilisé le plus souvent est le rein de Kiil standard Martin de 1,20 m² de surface d'échange.

En effet, sur les 16 patients dialysés en 76 au Centre :

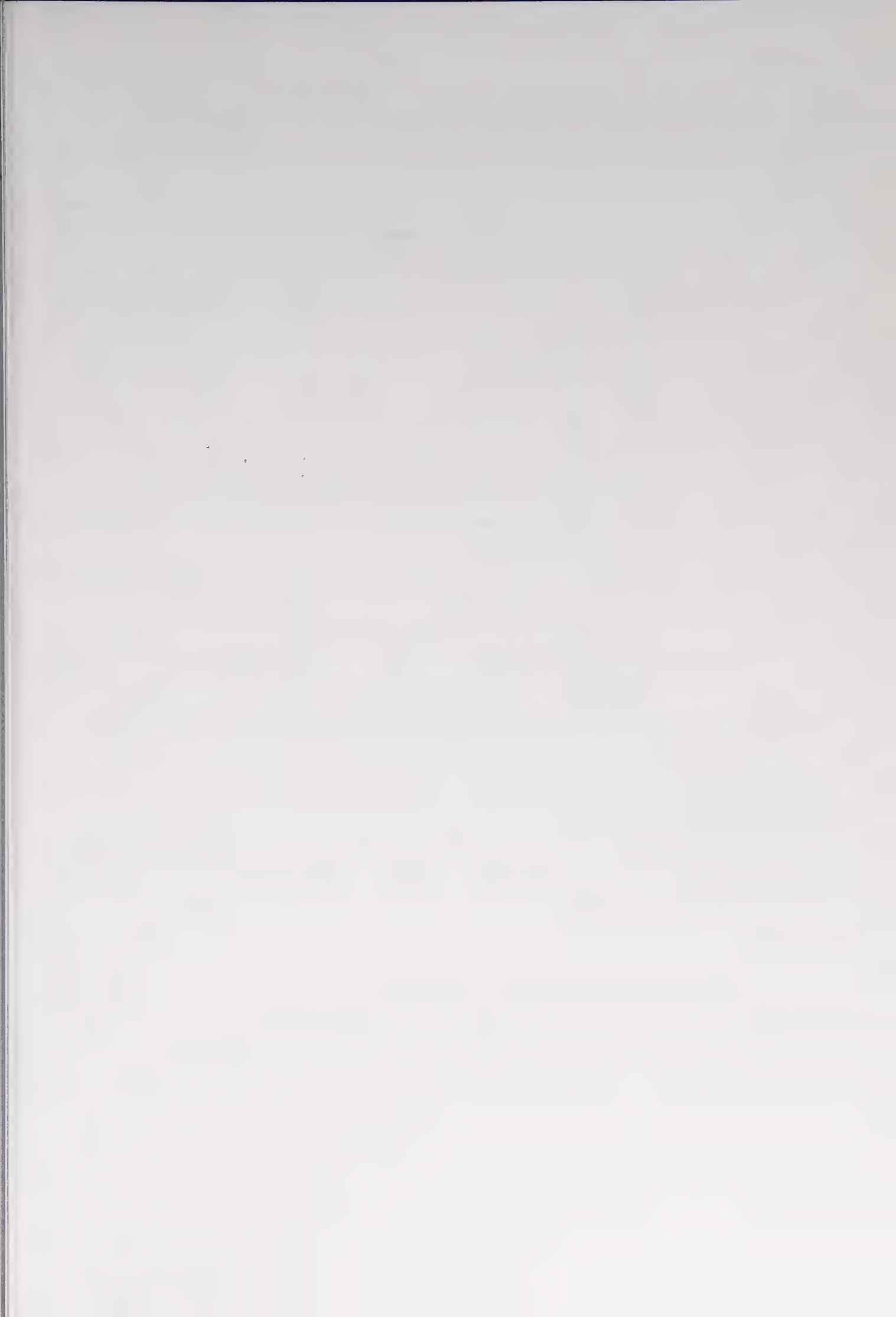
15 dialysent sur Kiil Martin
et 1 sur Meltec Multipoint 1 m².

Ces reins sont montés, testés, stérilisés avant chaque séance par une équipe technique. Ils ne servent qu'une fois et sont remontés pour la dialyse suivante. Les cellophanes utilisés sont du type cuprophane PT 150.

Le stérilisant utilisé est une solution de formaldéhyde.

. Les tubulures à usage unique sont fabriquées par la SMAD en PVC.

. Les pompes à sang sont de diverses marques mais assurent toutes un débit voisin de 200 cc/mn et réglable.



. Des pousse seringues permettent l'injection continue d'une dose d'héparine variable suivant les patients. Cette dose est voisine de 200 mg pour une dialyse de 12 heures.

- En autodialyse :

L'installation centrale est du même type que celle du Centre, sa mise en route et l'ouverture des consoles sont assurées à tour de rôle par un des patients du groupe.

Les consoles sont également du même type que celles du Centre.

Les dialyseurs sont du type Meltec Multipoint 1 m². Ils sont individualisés (chaque patient a son dialyseur) et réutilisés trois fois avant d'être remontés.

- En dialyse à domicile :

Le matériel varie suivant la date d'installation.

Les premiers patients installés avant 1969 (Obs. n° 1/4/5/) ont eu des générateurs Milton Roy modèle A et des reins de Kiil standard. Entre 1969 et 1974, modèles Milton Roy MK3 et BR (Obs. n° 6/10). En 1974 et 1975, modèles Drake Willock 4015 (Obs. n° 14/19/26/37). En 1975 et 1976, modèle Milton Roy DS. Ce dernier modèle permettant une quasi automatisation des opérations de pré et post dialyse (Obs. n° 34).

Les reins utilisés sont des Kiil standard ou Multipoint. Ces reins sont réutilisés 3 fois et remontés par le patient lui-même.

Le petit matériel est comparable à celui du Centre.

- La technique d'héparinisation :

Elle varie au cours des années :

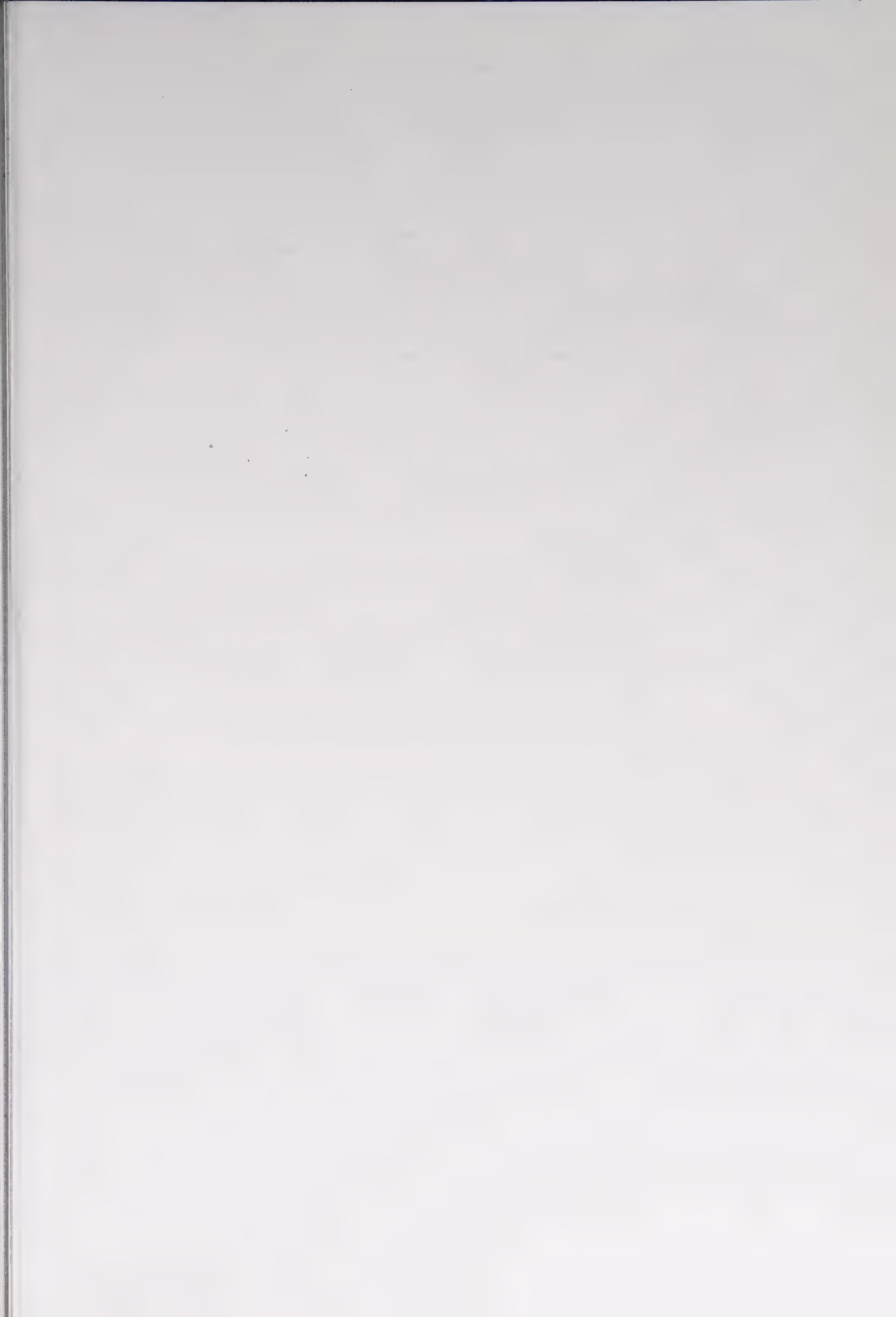
- jusqu'en 1973, l'héparinisation se faisait sur un mode discontinu, à raison d'environ 50 mg toutes les 3 heures, à la seringue, dans la tubulure veineuse.
- A partir de 1973, l'utilisation des pousse seringues a permis de répartir la dose de 200 mg sur toute la durée de la dialyse.
- L'héparinisation régionale a été très peu utilisée pendant cette période, 2 fois en post opératoire pour des interventions hémorragiques (Obs. n° 17/19).

- La technique de restitution du sang :

La technique de restitution du sang a évolué :

- jusqu'en 1975, la restitution du rein se faisait à la seringue à sec
- Depuis 1975, elle se fait par circulation de soluté isotonique à l'aide de la pompe à sang.

- La posologie de dialyse :



Elle est restée très uniforme pendant ces 7 années.

---+ Sur les 16 patients dialysant au Centre :

- 14 ont toujours dialysé 2 fois 12 h par semaine sur rein $1,2 \text{ m}^2$, soit $28,8 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$ (Obs. n° 3/7/8/9/10/13/15/)
- 1 a toujours dialysé 2 fois 12 h par semaine mais pendant 6 ans sur Kiil Martin $1,2 \text{ m}^2$, soit $28,8 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$, et pendant 1 an sur Meltec Multipoint 1 m^2 , soit $24 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$ (Obs. n° 2)
- 1 a dialysé 6 ans 1/2 2 fois 12 h par semaine sur Kiil, soit $28,8 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$, puis pendant 6 mois, 3 fois 9 heures par semaine sur Multipoint 1 m^2 soit $27 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$ (Obs. n° 23).

---+ Les patients autodialysés :

Ont tous dialysés 2 fois 12 heures jusqu'en avril 1974, soit $28,8 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$, et depuis cette date, 3 fois 10 heures sur Meltec 1 m^2 , soit $30 \text{ heures.m}^2/\text{semaine}$ (Obs. n° 20/23/24).

---+ Les patients dialysés à domicile :

dialysent tous 3 fois 10 heures.

- sur Kiil standard $1,2 \text{ m}^2$ soit $36 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$ (Obs. n° 5/6/12/14/17/37)
- ou sur Multipoint 1 m^2 , soit $30 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$ (Obs. n° 1/19/26/34)

Avant leur entraînement à la dialyse à domicile, ils dialysaient tous 2 fois 12 heures sur Kiil Standard Martin $1 \text{ m}^2, 2$, soit $28,8 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$

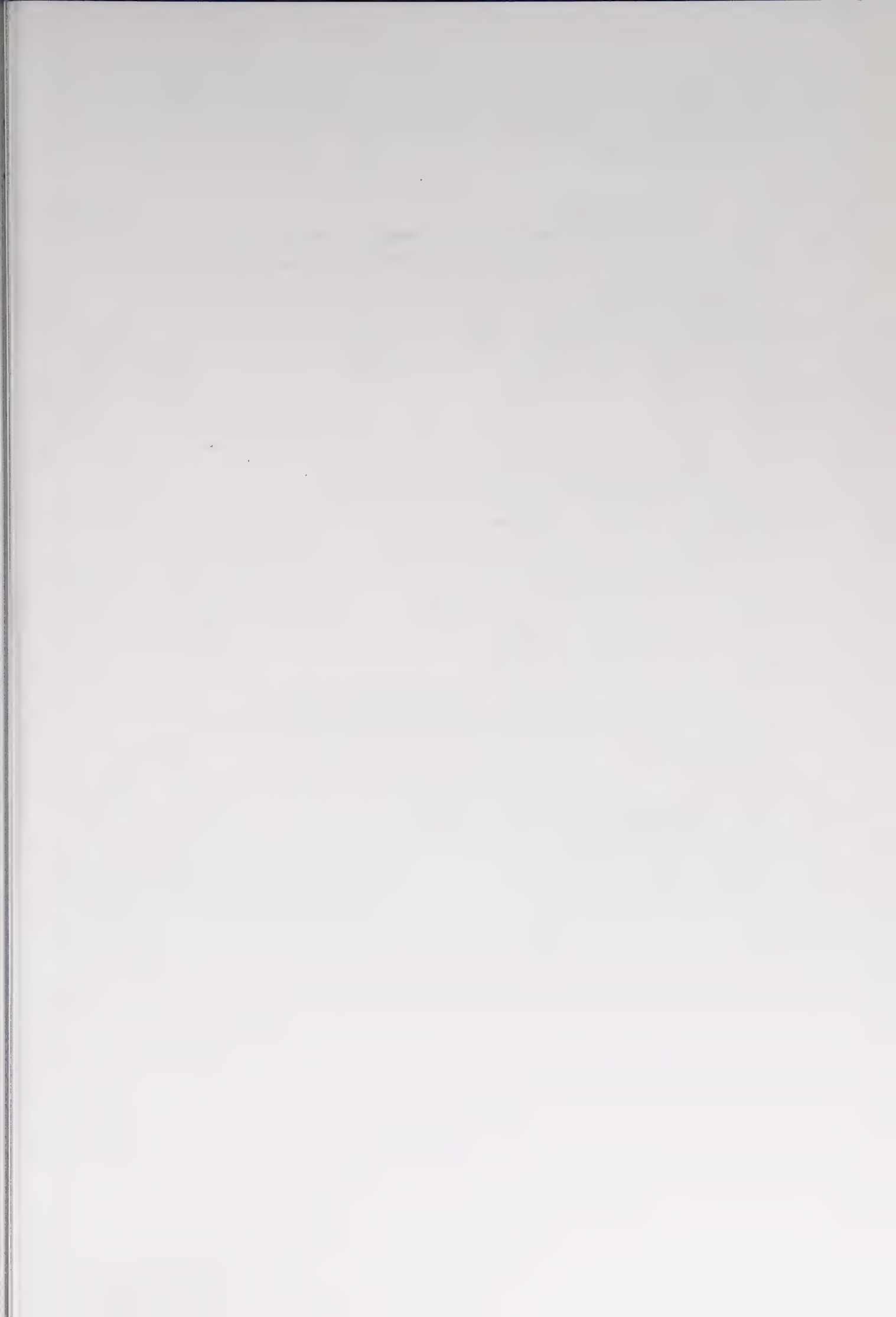
Comme on le voit, la dialyse effectuée à Tassin est une dialyse longue, selon le concept de nombre d'heures m^2 par semaine de BABB et SCRIBNER (qui préconisaient des posologies voisines de $27 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$). Elle l'est restée au cours des années : en effet, la posologie moyenne de dialyse en 1969 était de $29,5 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$. En 1976, elle est de $30,3 \text{ h.m}^2/\text{semaine}$.

Seule la répartition de cette posologie dans la semaine a varié :

- en 1969, 26 patients dialysaient 2 fois par semaine et 3 patients 3 fois par semaine
- en 1976, 15 patients dialysent 2 fois par semaine et 14 patients 3 fois par semaine

Cette répartition diminue l'amplitude des variations des constantes biologiques.

- Horaires : 28 patients dialysent de nuit, 1 de jour.
- les incidents : cette technique bien rôdée et standardisée entraîne peu d'incidents. Pendant cette période de 7 années, 25 500 dialyses ont été effectuées chez nos 29 patients.



On a relevé : 53 frissons, soit 0,21 %

14 coagulations de plaque, soit 0,05 %

Deux incidents particuliers sont à relever :

- 1 embolie gazeuze en 1971 (Obs. n° 19) par passage d'air dans la ligne veineuse ayant entraîné un état de choc rapidement réversible.
- 1 hyperthermie en 1973 par dérèglement du thermostat de dialysat (Obs. n° 10) ayant entraîné une hémolyse avec chute de l'hématocrite de 34 % à 17 %.

- Les évolutions Techniques :

Elles ont porté sur des points de détail visant à améliorer la sécurité des patients. C'est ainsi qu'on a vu successivement apparaître :

- . en 1971 : 1 dispositif anti embolie gazeuze (styligoutte à bille flottante) qui a supprimé le risque de passage d'air dans la ligne veineuse.
- . en 1972 : la monitorisation des pompes à sang par la pression veineuse évitant les conséquences de surpression de circuit ou des ruptures de tubulures.
- . en 1973 : l'adoption de thermomètres à fourchette qui permet d'éviter les surchauffes.
l'adoption de l'héparinisation continue au pousse seringue.
- . en 1975 : l'adoption de la restitution du sang au sérum salé isotonique qui diminue les risques de contamination d'hépatite virale par contact air-sang et qui permet une restitution de meilleure qualité.

Enfin, pendant toutes ces années, un constant souci d'économie de sang a animé l'équipe.

L'adoption de la restitution au sérum et des dispositifs de sécurité le montre, mais également :

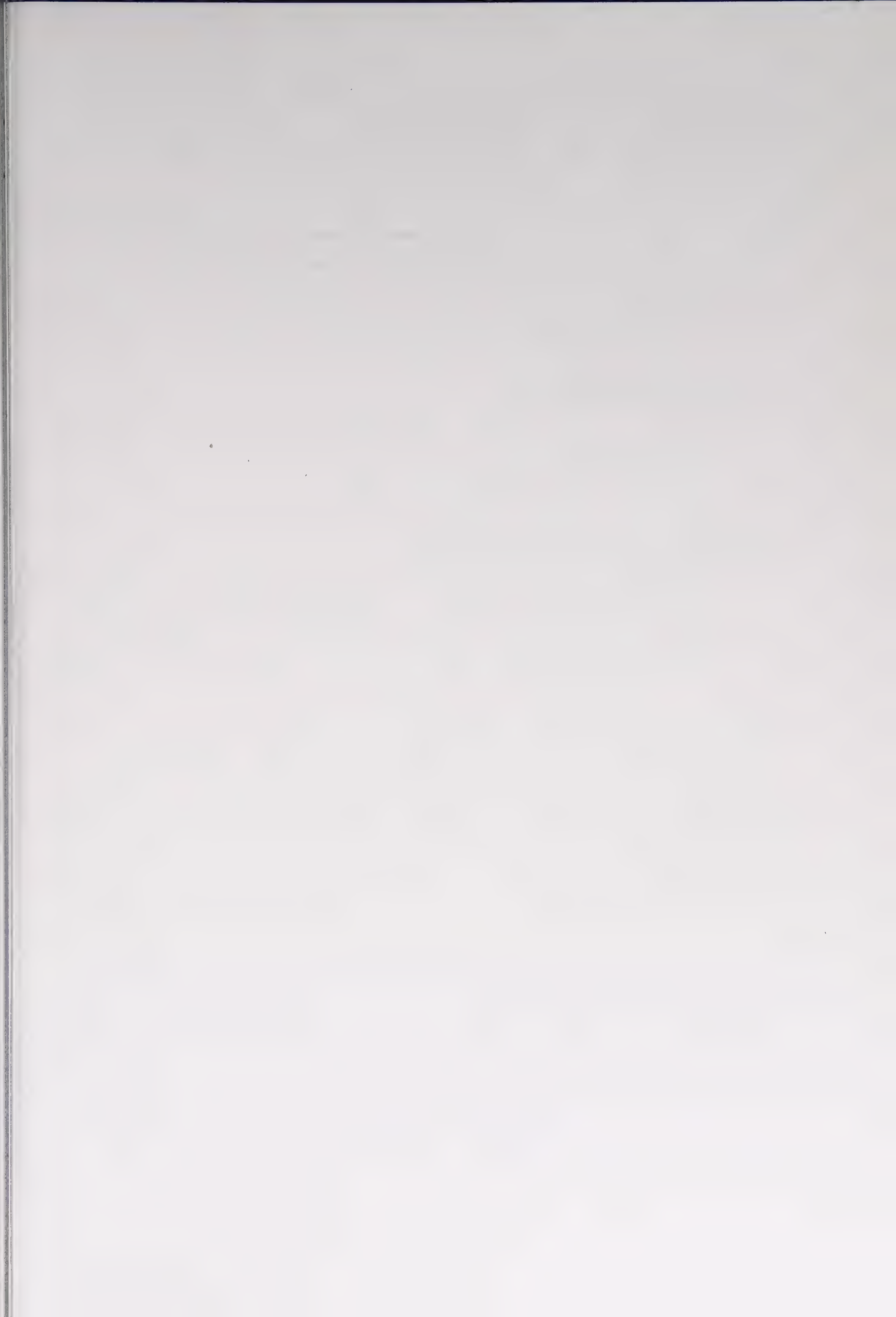
La recherche de matériel de ponction ne permettant pas de saignement au point de pénétration de l'aiguille (aiguilles Vygon (R)), en plastique à mandrin métallique.

La rareté des examens biologiques (5ml en moyenne de sang prélevé chaque semaine).

Le personnel est entraîné à éviter toute spoliation sanguine.

Cette politique d'épargne sanguine a été "payante", comme on pourra le juger plus loin, par l'évolution des courbes d'hématocrite des patients. Elle a contribué aussi, pour une grande part, à l'abstention complète de transfusion sanguine chez tous les patients.

- Un fait particulier doit être signalé : l'accent a été toujours mis au



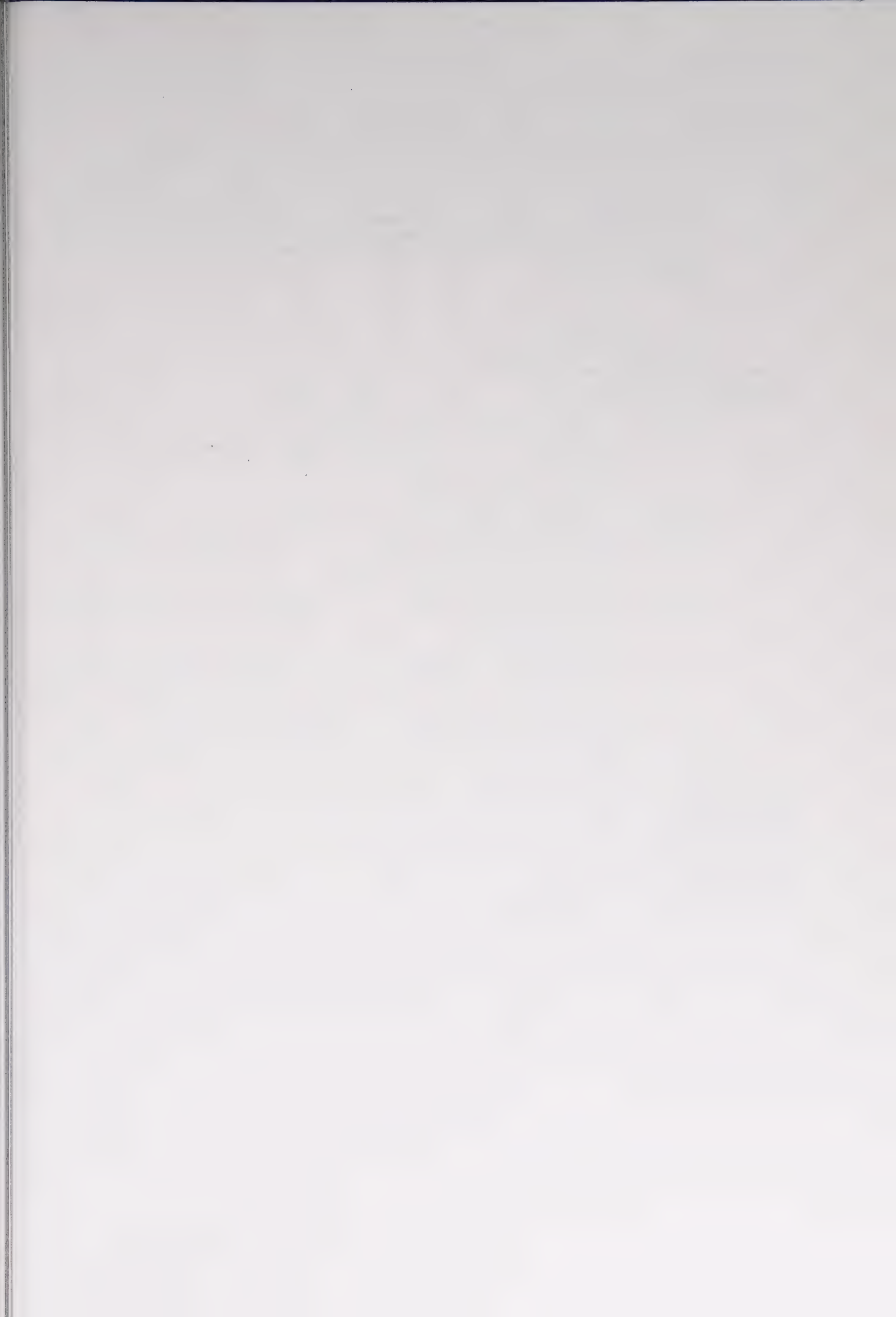
Centre de Tassin, sur la participation maximum du patient à son traitement. Bien sûr, l'installation à domicile de 10 patients sur les 29 et en self-dialyse de 3, fait que 13 d'entre eux ont une participation totale. Mais, même au Centre, le patient agit.

C'est ainsi que sur les 16 patients dialysés du Centre :

10 ponctionnent eux-mêmes leur fistule

et sur ces 10, 8 effectuent eux-mêmes leur branchement. En outre, tous ont accès à leur dossier biologique et au répertoire des précédentes dialyses. Grâce à cet auto contrôle, les patients peuvent agir eux-mêmes sur les variations de poids excessives, sur les excès du potassium plasmatique et sur la régulation de leur phosphorémie. Ils sont tous au courant, en effet, des normes souhaitables dans ces domaines.

Cette participation semble à tous, personnel soignant et patients, une condition primordiale de la bonne qualité du traitement, et tout le monde reconnaît qu'on ne peut "subir", pendant d'aussi longues années, un tel traitement.



II - LES VOIES D'ABORD

=====

En 1969, la voie d'abord vasculaire la plus utilisée était le Shunt artério-veineux mis au point en 1960 par Quinton et Scribner.

La fistule artério-veineuse décrite par Cimino en 1966 avait fait ses débuts en France à Toulouse (Ton-That, Suc) en 1967, son utilisation était encore entourée d'une certaine réserve (crainte du retentissement cardiaque, scepticisme sur la durée d'utilisation).

Le Shunt de Thomas venait de faire son apparition et d'autres techniques plus sophistiquées (pontage saphène, greffes veineuses) commençaient à voir le jour.

La crainte de voir un jour la dialyse devenir impossible chez les anciens patients par épuisement de leur capital vasculaire était grande au sein des équipes de traitement.

L'étude des voies d'abord de ces 29 observations éclaire bien l'évolution technique de ces 7 années dans le domaine si important de la chirurgie vasculaire du dialysé.

Nous avons classé les voies d'abord en quatre catégories :

- les Shunts de Scribner classiques implantés au niveau des artères périphériques des membres inférieurs ou supérieurs
- les fistules artério-veineuses classiques qu'elles soient distales (radiale et cubitale D ou G) ou proximales (pli du coude).

Ces voies d'abord ont été réalisées au Centre par l'équipe médicale sous anesthésie locale.

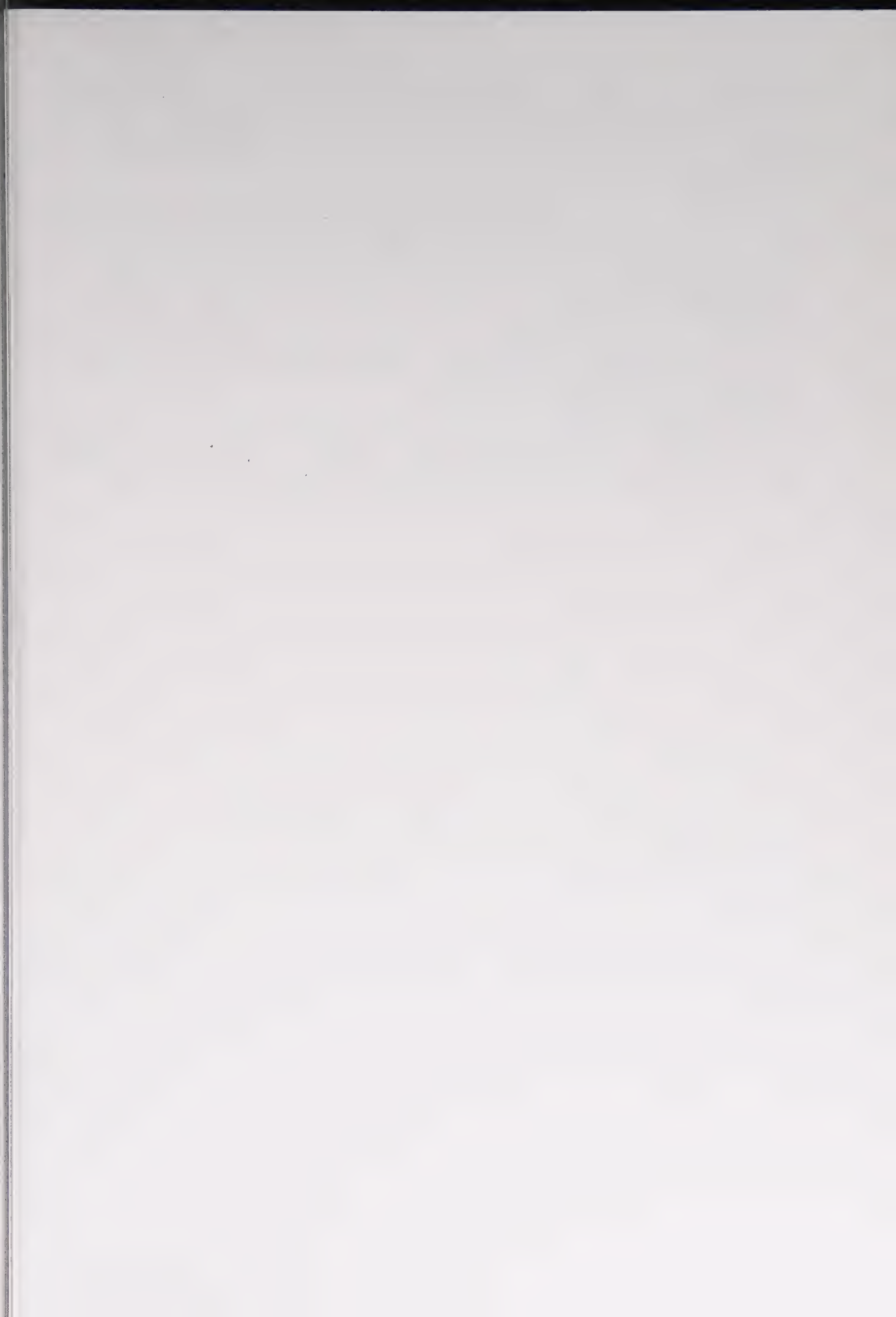
- les Shunts de Thomas implantés à la racine de la cuisse
- les autres types de voie d'abord qui dans notre étude sont au nombre de trois :
 - fistule par homogreffe de saphène - 1 cas
 - superficialisation de l'artère fémorale superficielle - 1 cas
 - fistule saphène au canal de Hunter secondairement appareillée de façon permanente - 1 cas

Les Shunts de Thomas et ces autres voies d'abord ont été réalisées par une équipe de chirurgie vasculaire sous anesthésie générale.

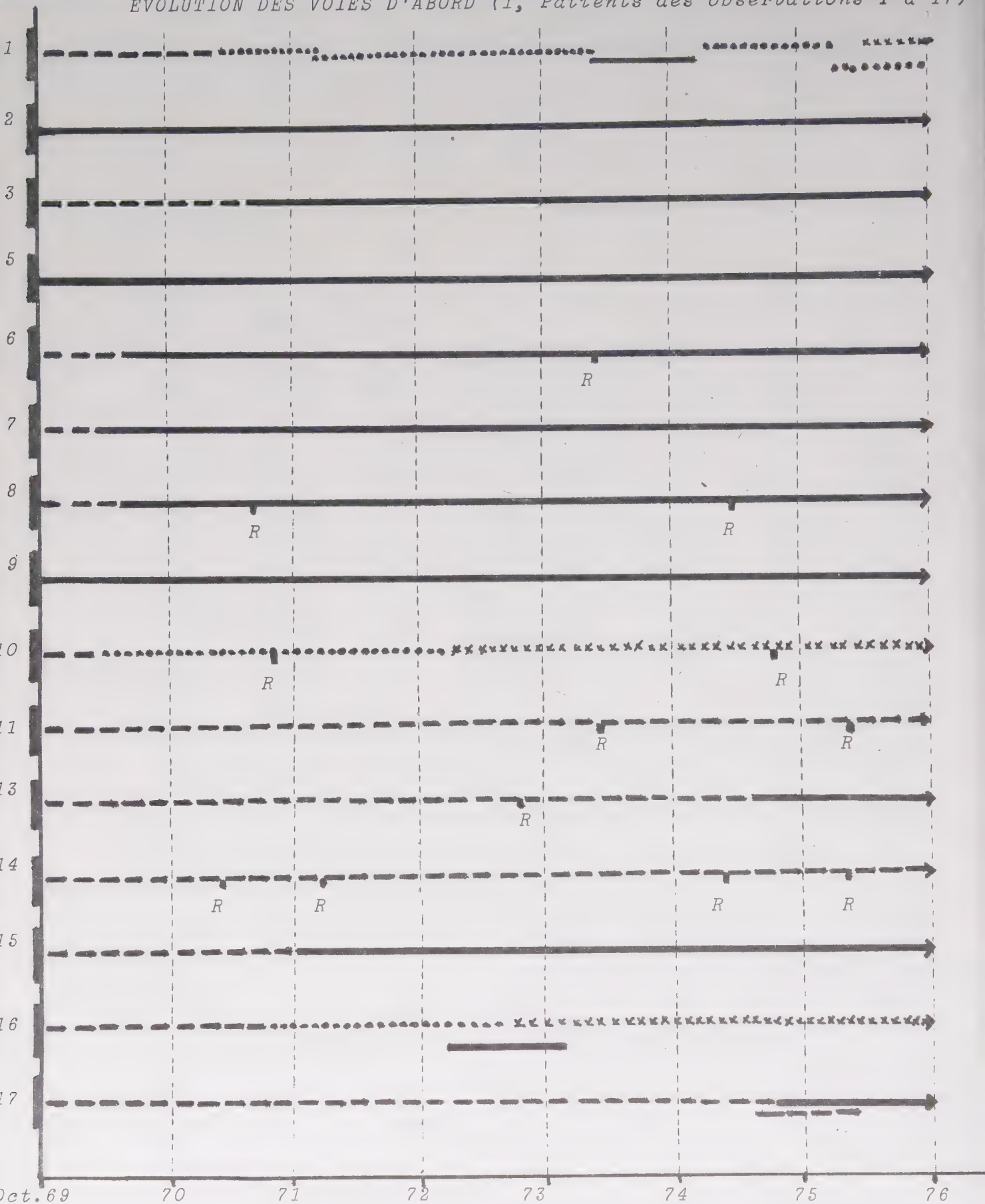
Nous ne nous étendrons pas sur la description des voies d'abord classiques, nous ferons dans ce chapitre un court paragraphe pour détailler les voies d'abord particulières.

L'évolution des techniques de voie d'abord est montrée par le tableau suivant : schéma n° 4 et 5

- En 1969, 10 patients dialysaient avec une fistule artério-veineuse
19 avec un Shunt de Scribner
- Le premier Shunt de Thomas apparaît en 1970, puis à partir de 1973,



EVOLUTION DES VOIES D'ABORD (I, Patients des observations 1 à 17)

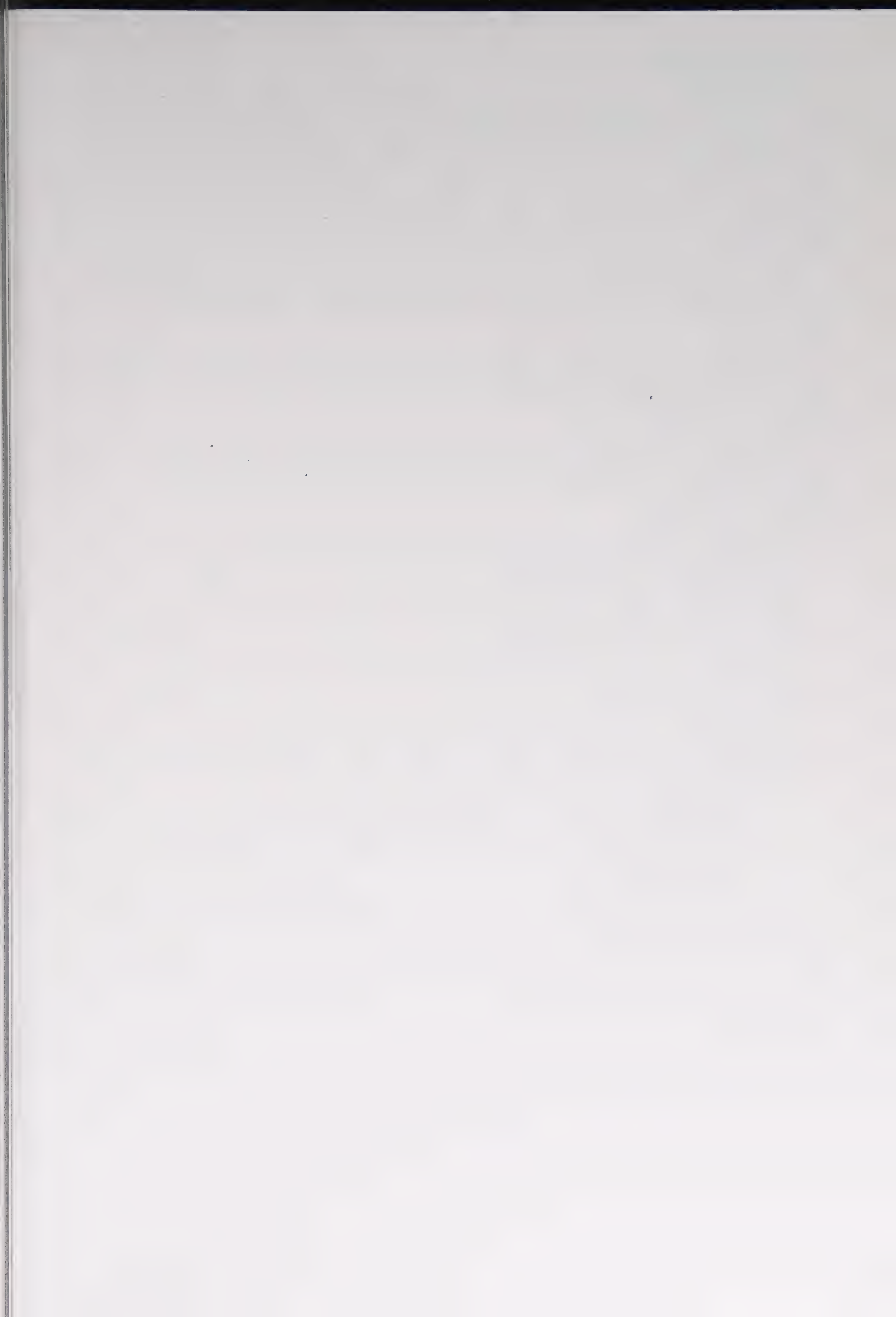


————— Fistule classique
 - - - - - Shunt de Scribner
 Shunt de THomas
 x x x x x Autre

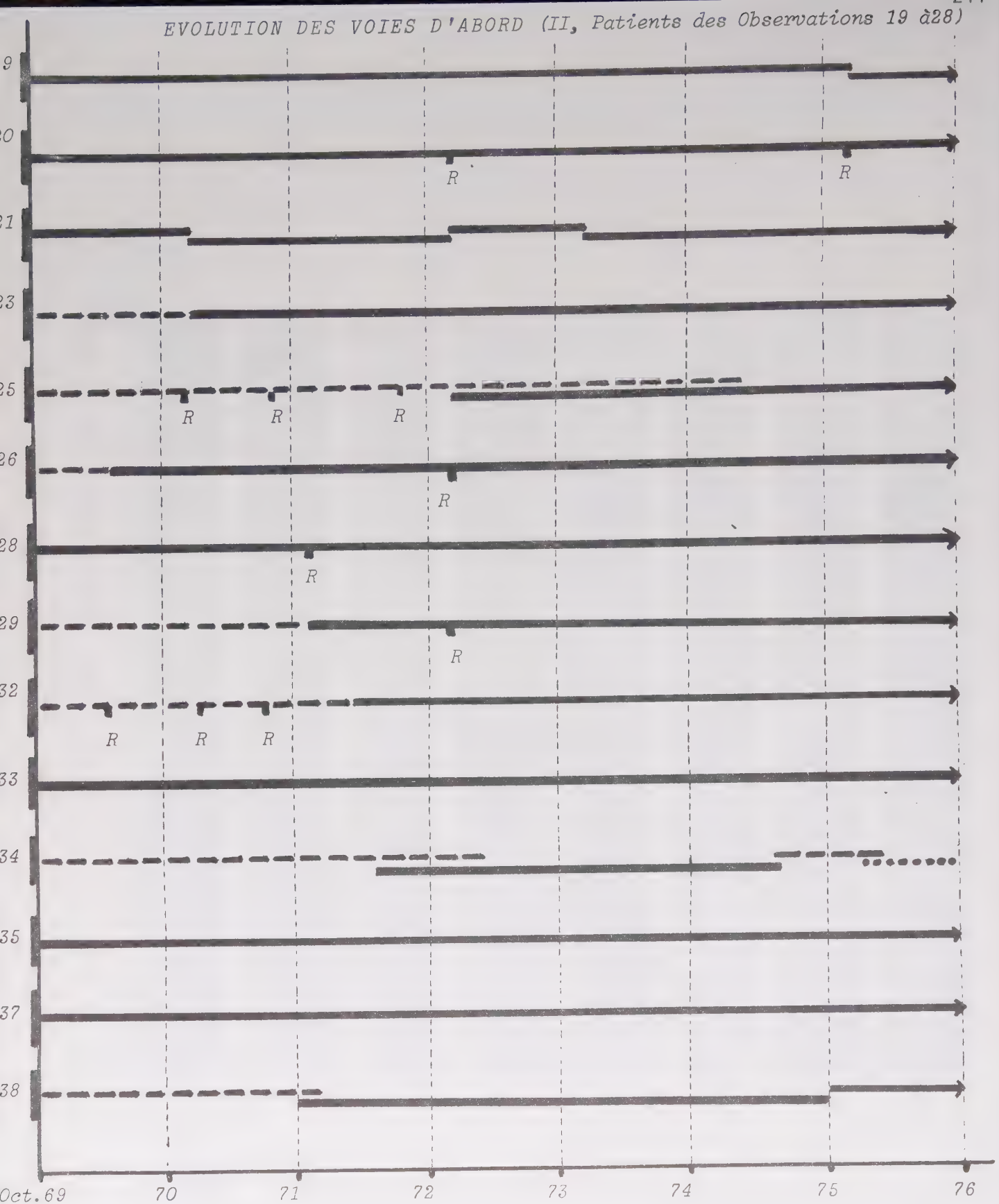
R = Reprise in situ

Changement ligne = Autre localisation

schéma n° 4
(1ere partie)



EVOLUTION DES VOIES D'ABORD (II, Patients des Observations 19 à 28)

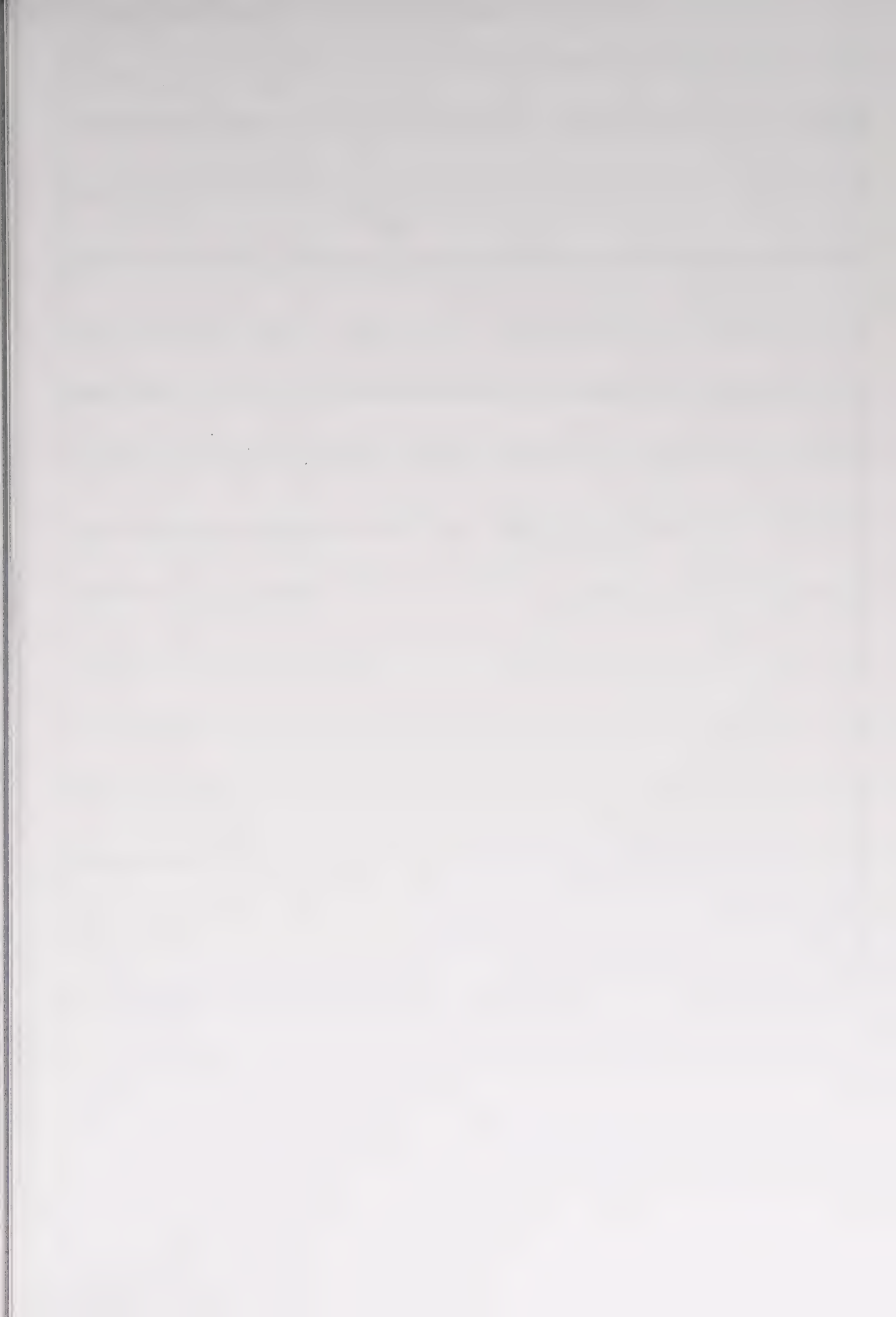


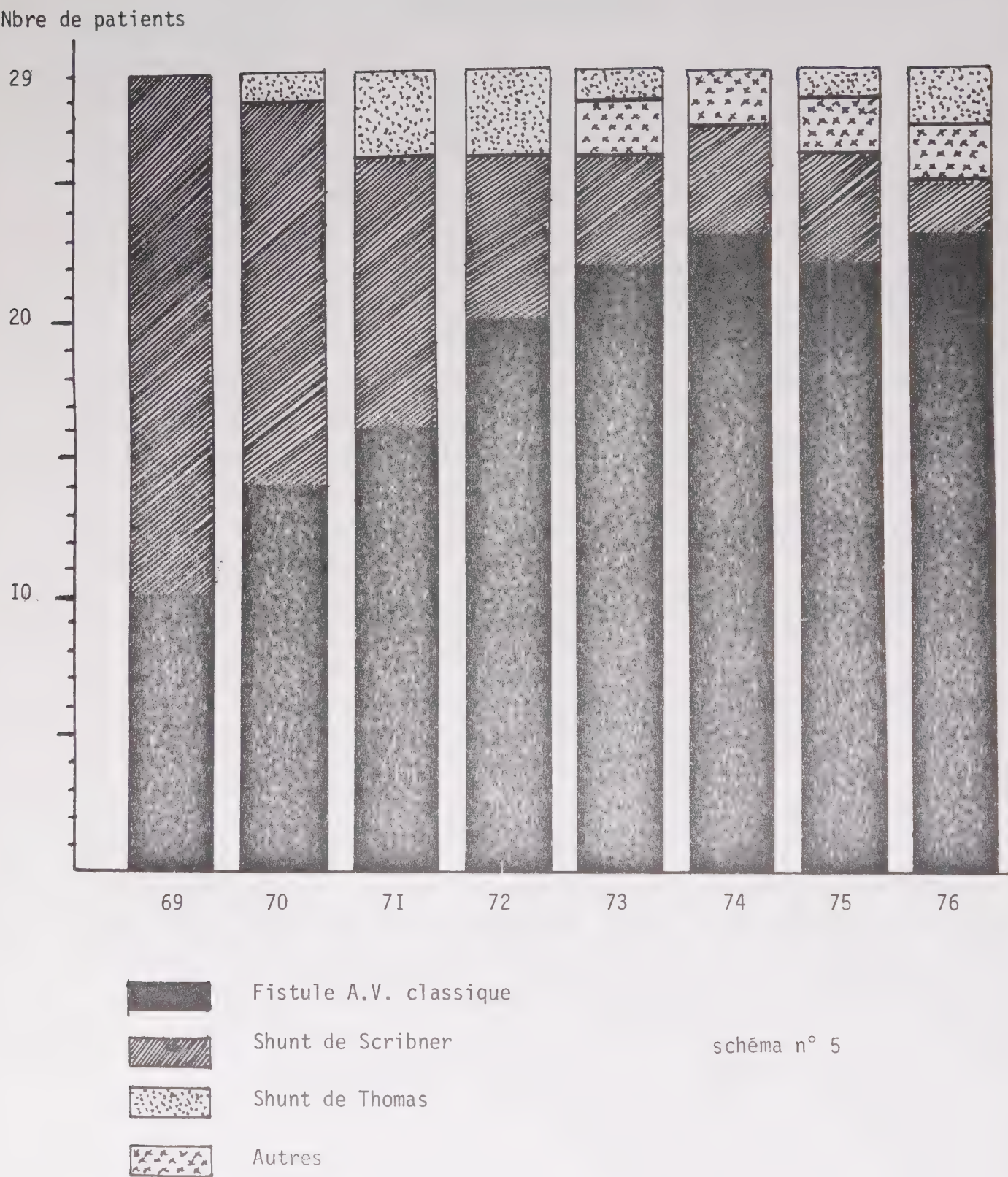
———— Fistule classique
 - - - - - Shunt de Scribner
 Shunt de Thomas
 x x x x x Autre

R = Reprise in situ

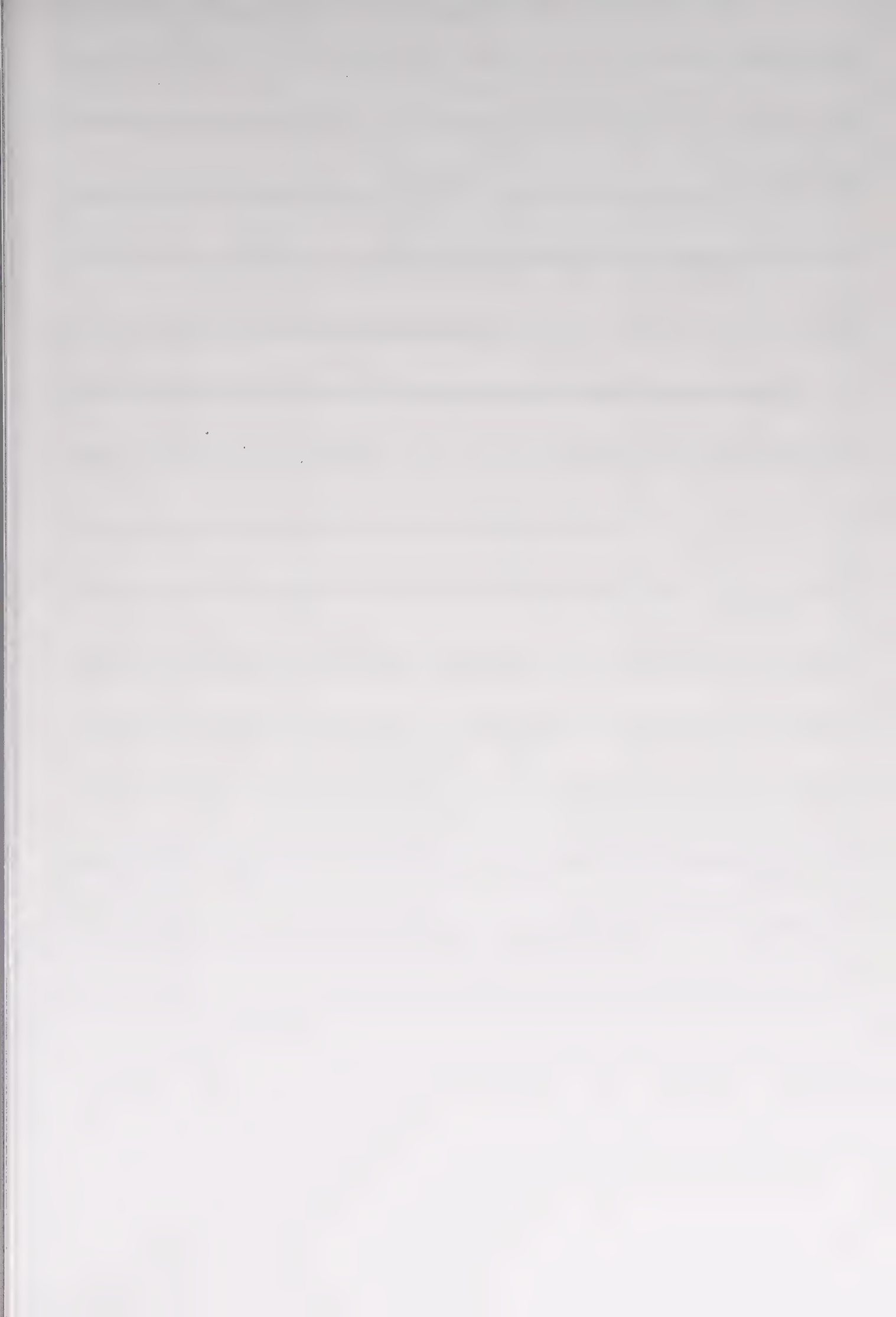
Changement ligne = autre localisation

schéma n° 4
(2eme partie)





EVOLUTION DES VOIES D'ABORD VASCULAIRES



210

d'autres voies d'abord sont créées.

- En 1976, 23 patients dialysent avec une fistule
 - 2 avec un shunt de Scribner
 - 2 avec un shunt de Thomas
 - 2 avec un autre type de voie d'abord.

L'évolution de chaque patient est visualisée sur le tableau analytique ci-joint : schéma n° 4

- 10 patients ont gardé la même voie d'abord pendant 7 ans :
 - Il s'agit de 8 fistules artério-veineuses classiques implantées sur l'artère radiale droite ou gauche (Obs. 2.5.9.20.28.33.35.37)
Deux d'entre elles ont subi une reprise sur les mêmes vaisseaux pour amélioration du débit (Obs. 5 et 28), une, deux reprises (Obs. 20)
 - Et de deux shunts de Scribner aux avant bras
L'un a subi deux interventions de reposition sur les mêmes vaisseaux (Obs. 12), l'autre (Obs. 14) 4 interventions du même type.

Il est intéressant de noter que sur ces 10 fistules fonctionnelles en octobre 1969, 8 sont restées sans changement pendant 7 années :

- 1 patient avait une fistule au membre supérieur G en 1969, elle a été refaite à droite en 1975 (Obs. 19)
- 13 patients ont évolué de shunt vers la fistule (Obs. 3.6.7.8.13.15.17.23.25.26.29.32.38)

Pendant la durée de dialyse sur shunt deux d'entre eux avaient eu 3 repositions de shunt sur les mêmes vaisseaux (Obs. 25 et 32)

Après la création de leur fistule :

- 2 ont eu une reprise sur les mêmes vaisseaux (Obs. 6 et 9)
- on a dû créer chez 3 autres une fistule humérale (Obs. 8 et 38) en remplacement de la fistule thrombosée.

En somme, 24 patients sur 29 ont eu une évolution simple de voies d'abord (Obs. 1.16.21.34.10.).

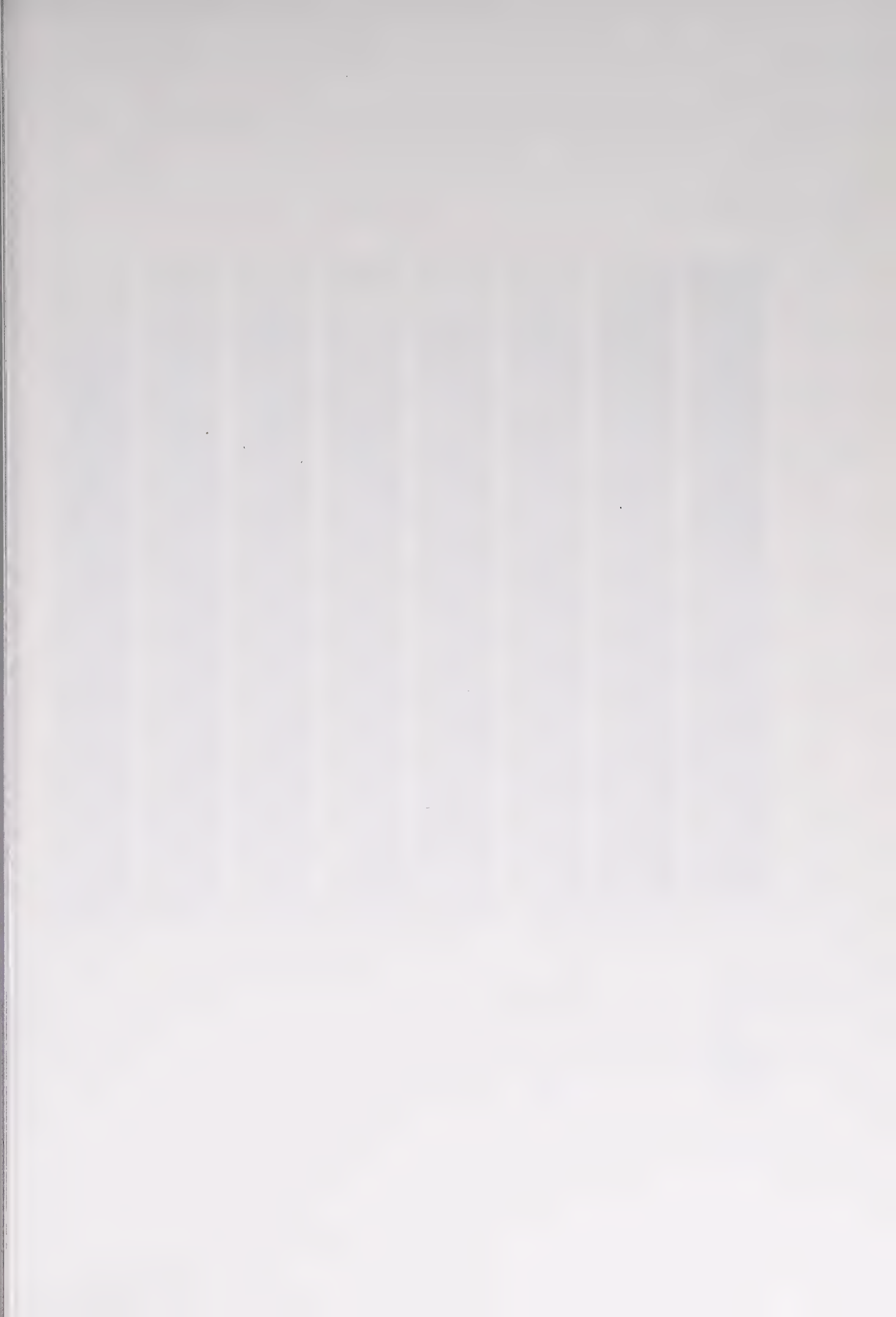
Il faut noter que 4 d'entre eux font partie des plus anciens patients, ils ont commencé leur vie de dialysés à l'époque de la mise au point de la méthode et leur capital vasculaire était réduit avant 1969.

Obs. n° 1 : 10 ans et 4 mois de dialyse en octobre 1976

Obs. n° 16 : 11 ans et 2 mois

Obs. n° 21 : 11 ans et 11 mois

Obs. n° 34 : 10 ans



Le 5ème, Obs. n° 10, ancien bacillaire chronique, multiopéré et multitransfusé était pauvre en vaisseaux accessibles à son entrée à Tassin.

Rappelons que Madame AUB. Obs. n° 1, a eu successivement :

- 1 Shunt de Scribner pendant 18 mois
- 1 Shunt de Thomas Droit pendant 8 mois
- 1 Shunt de Thomas Gauche pendant 26 mois
- 1 Fistule au pli du coude Droit pendant 8 mois
- 1 nouveau Shunt de Thomas Droit pendant 14 mois
- 1 nouveau Shunt de Thomas Gauche pendant 3 mois
- 1 tentative de greffe de Saphène au pli du coude Gauche pendant 1 mois 1/2

Monsieur JAC. Obs. n° 16 a eu :

- 1 Shunt de Scribner pendant 22 mois
- 1 Shunt de Thomas Droit pendant 18 mois
- 1 superficialisation de l'artère fémorale superficielle gauche qui est utilisée encore en Octobre 1976

Monsieur MIG. Obs. n° 21 a eu :

- 1 fistule cubitale Droite pendant 14 mois
- 1 fistule au pli du coude Droit (humérale) pendant 24 mois
- 1 fistule au pli du coude Gauche pendant 12 mois
- 1 nouvelle fistule au pli du coude Droit qui est utilisée encore en Octobre 1976

Madame VAC. Obs. n° 34 a eu successivement :

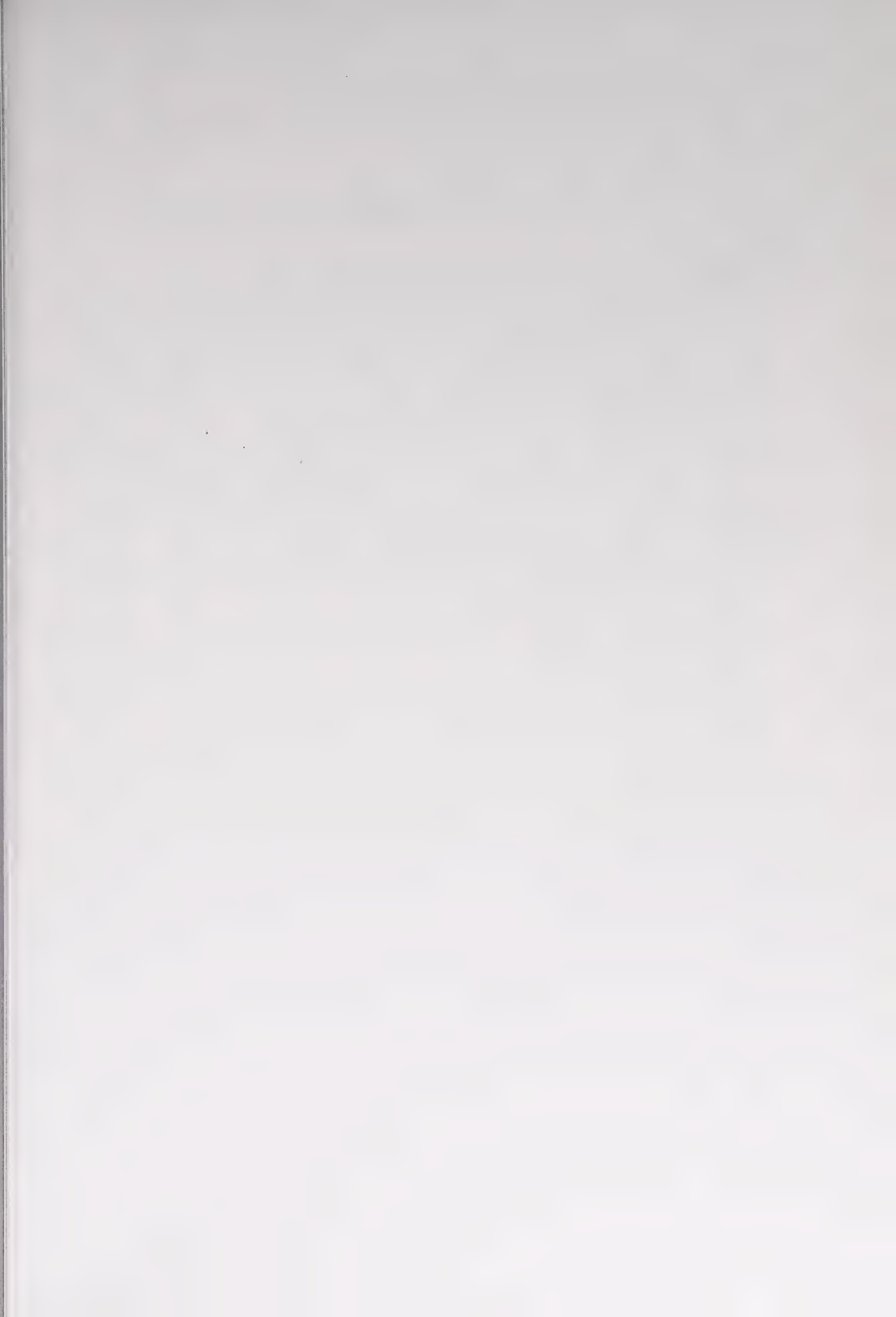
- 1 Shunt de Scribner à l'avant bras Droit pendant 40 mois
- 1 fistule radiale Droite pendant 36 mois
- 1 Shunt de Scribner à la jambe Gauche pendant 8 mois
- 1 Shunt de Thomas pédiatrique à la cuisse Gauche qui est utilisé en Octobre 76

Monsieur DIJ. Obs. n° 10 a eu :

- 1 Shunt de Scribner à la jambe Gauche jusqu'en Mars 70
- 1 Shunt de Thomas à Droite pendant 36 mois
- 1 Fistule saphène au canal de Hunter pendant 30 mois qui a été secondairement appareillée à l'aide d'un shunt de Scribner et encore utilisée en Octobre 76.

C'est parmi ces 5 patients que l'on trouve les 3 voies d'abord particulières qui méritent une description :

- Un pontage artério-veineux avec un greffon de saphène de banque (Obs. 1)
La durée de fonctionnement a été seulement d'un mois et demi.
- Une superficialisation de l'artère fémorale superficielle, dont un segment d'une douzaine de cm a été placé en zone sous-cutanée à la face



antérieure de la cuisse, en avant du muscle couturier. Elle a permis des dialyses faciles pendant 3 ans 1/2 et elle fonctionne encore de façon satisfaisante (Obs. 16), le retour veineux s'effectue dans la veine cubitale G.

- Une fistule saphène faite en 1973 (Obs. 10)

La veine saphène interne a été disséquée, superficialisée, et son extrémité distale a été abouchée dans l'artère fémorale superficielle D au canal de Hunter. Elle a été utilisée telle quelle par ponction directe pendant 30 mois puis, à la suite d'un pseudo-anévrisme infecté, une canule de Scribner a été placée dans chaque extrémité du vaisseau sectionné à sa partie moyenne et ce montage fonctionne efficacement comme un shunt classique depuis cette intervention.

LES COMPLICATIONS DES VOIES D'ABORD

A. Les réinterventions chirurgicales

- La durée totale d'utilisation des Shunts de Scribner a été de 608 mois chez les 29 patients.
 - 12 repositions de canules sur les mêmes vaisseaux ont été effectuées
 - et 2 créations de nouveaux shunts dans d'autres sitesDonc 14 réinterventions en 608 mois soit 0,023 par mois de traitement.
- La durée totale d'utilisation des fistules a été de 1617 mois.

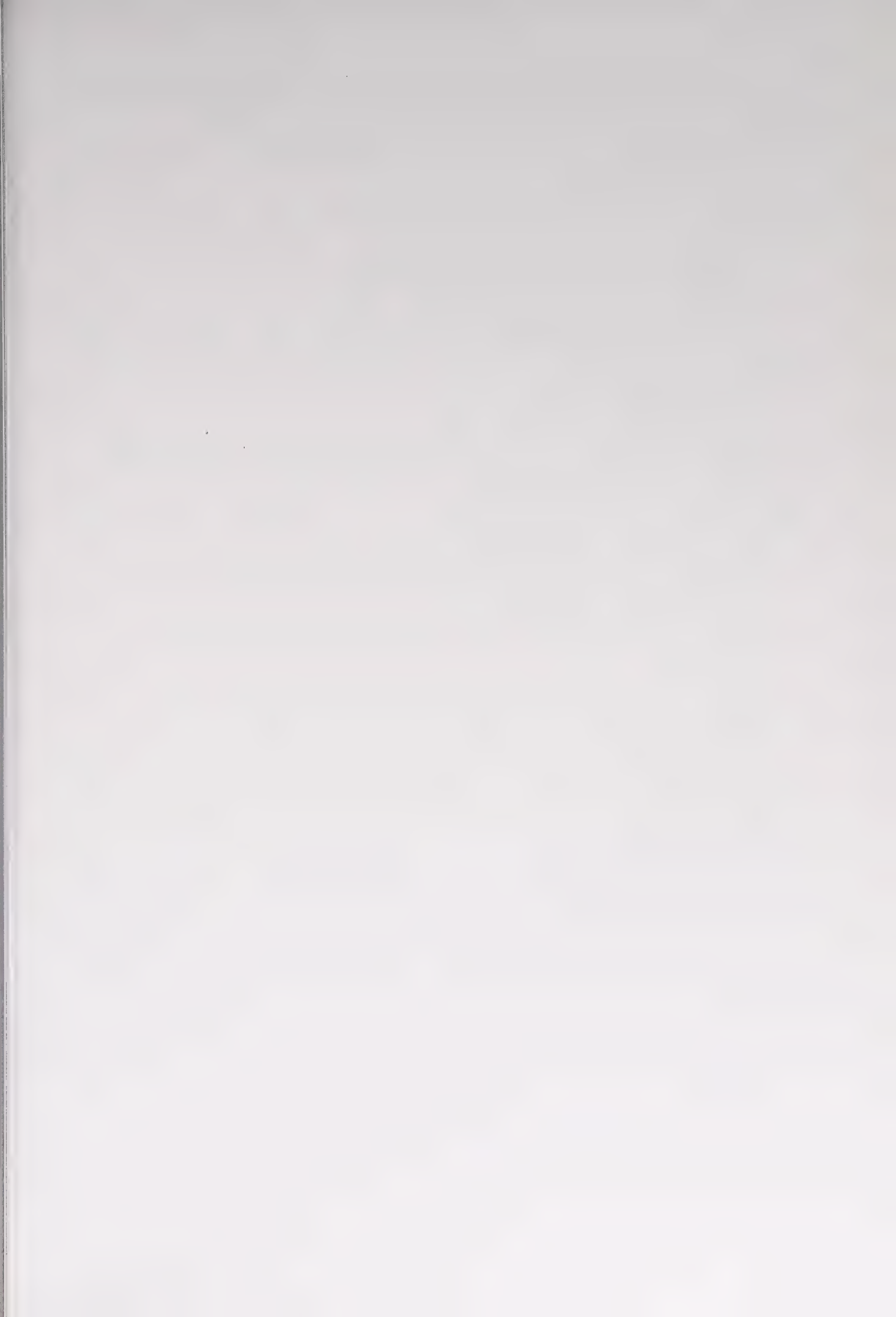
On note :

- 4 reprises sur les mêmes vaisseaux pour thrombose ou mauvais débit
- 6 créations de fistules nouvelles sur d'autres vaisseaux
- 2 cures d'anévrisme

Donc 12 réinterventions sur 1 617 mois d'utilisation soit 0,007 par mois de traitement.

- La durée totale d'utilisation des shunts de Thomas a été de 128 mois on relève :
 - 1 reprise pour thrombose veineuse
 - 5 ablations d'urgence pour infection dont 3 chez la même personne (Obs. 1)

Donc 6 interventions sur 218 mois d'utilisation soit 0,046 par mois de traitement.



- Les autres voies d'abord représentent 87 mois d'utilisation. On relève :

- 1 appareillage secondaire de la fistule saphène

Donc 1 intervention pour 87 mois d'utilisation soit 0,01 par mois de traitement.

En somme, la fréquence des réinterventions est en ordre décroissant de :

- 0,046 par mois de traitement pour les Shunts de Thomas
- 0,023 par mois de traitement pour les Shunts de Scribner
- 0,011 par mois de traitement pour les voies d'abord spéciales
- 0,007 par mois de traitement pour les fistules artério-veineuses

Ceci confirme bien l'impression de fiabilité et de simplicité d'utilisation de la fistule artério-veineuse.

B. Les infections.

Elles représentent une complication commune des voies d'abord vasculaire puisque 21 patients sur 29 soit 72 % ont présenté, au cours des 7 années, au moins une infection de leur voie d'abord.

Nous avons séparé les infections en deux parties :

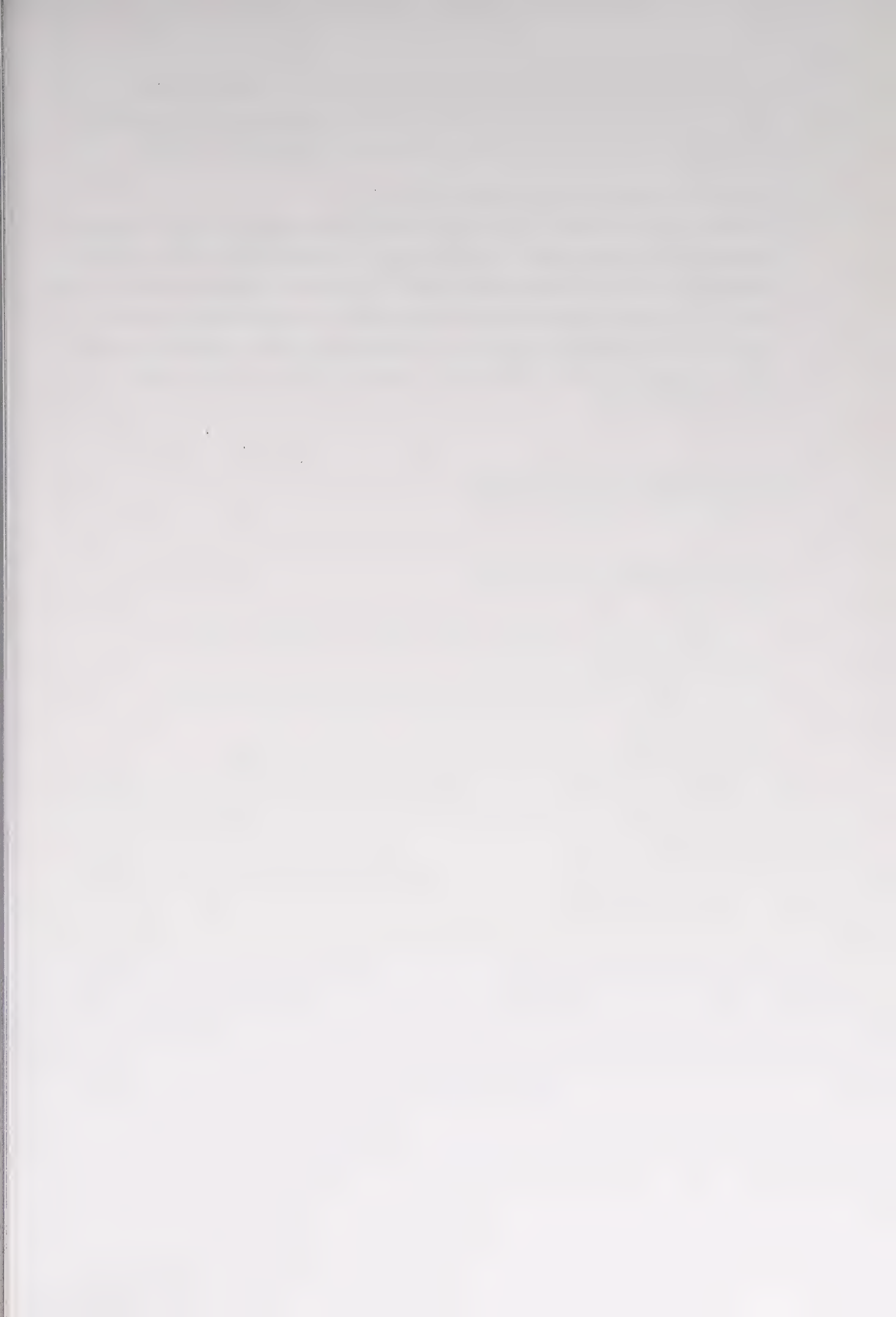
- les infections simples : épisodes rapidement résolutifs suivant un état septique local de la voie d'abord :

- Infection de l'orifice externe du Shunt de Scribner ou du Shunt de Thomas avec le plus souvent une bactériologie positive du prélèvement de sérosité.
- Infection du point de ponction veineux ou artériel de la fistule artério-veineuse ou d'une autre voie d'abord avec bactériologie positive de la sérosité prélevée.

Cet état local s'accompagne le plus souvent d'un mouvement fébrile avec température élevée en fin de dialyse et les choses rentrent rapidement dans l'ordre avec une antibiothérapie systématique.

- Les infections sévères avec septicémie : Dans ce cas le tableau clinique est plus sévère, les Hémocultures sont positives et dans quelques cas des localisations métastatiques par embol^e septique sont retrouvées. Nous détaillerons plus loin ces localisations.

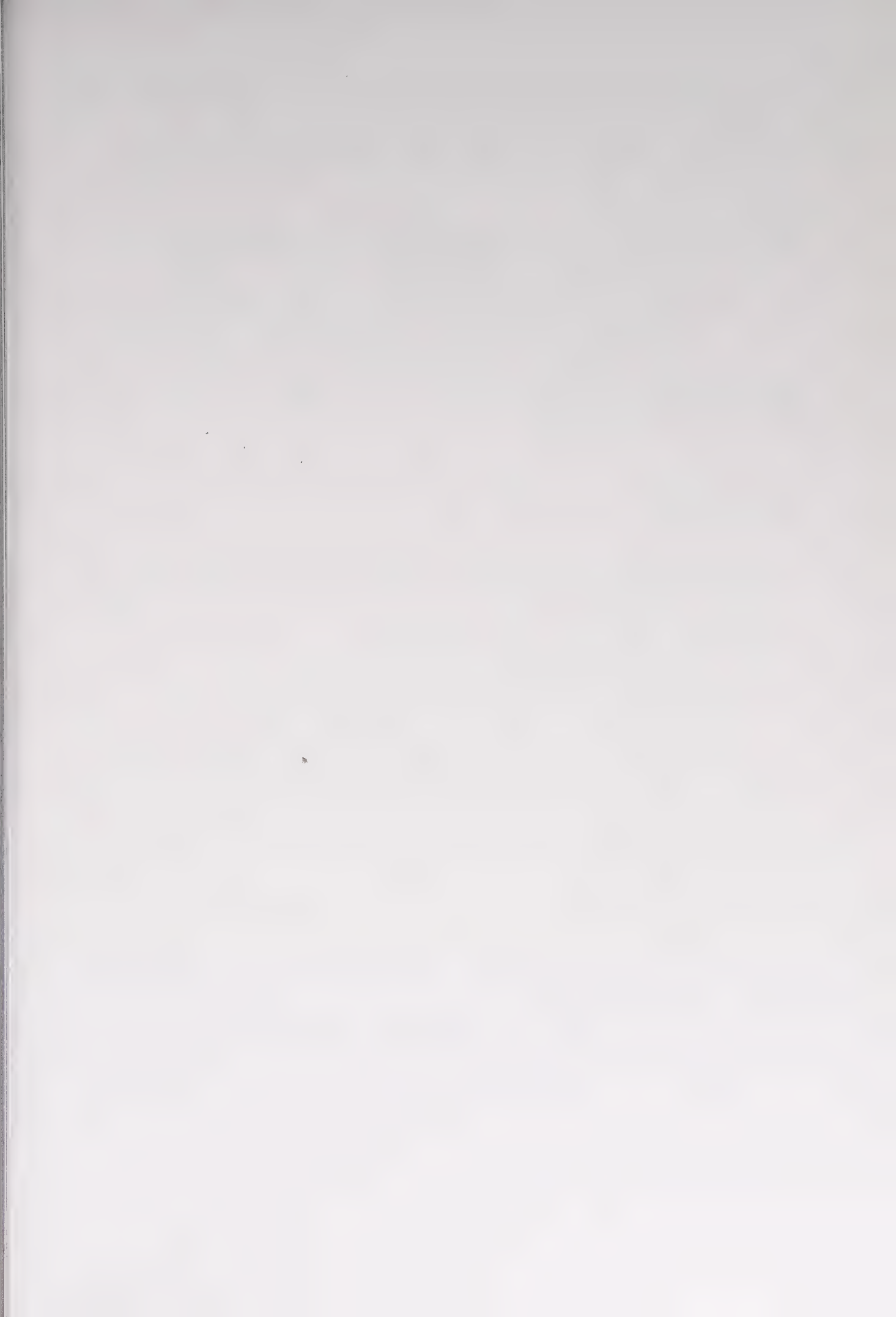
Voyons le détail de ces complications infectieuses en fonction de la voie d'abord : tableau n° III



- Les patients en dialyse sur Shunt de Scribner ont présenté :
 - 16 infections simples et
 - 1 infection sévère avec septicémie
 soit une moyenne de :
 - 0,026 infection simple par mois d'utilisation
 - 0,0016 infection sévère par mois d'utilisation
- Les patients en dialyse sur Fistule artério-veineuse ont présenté :
 - 21 infections simples et
 - 7 infections sévères avec septicémie
 soit une moyenne de :
 - 0,013 infection simple par mois d'utilisation
 - 0,0043 infection sévère par mois d'utilisation
- Les patients en dialyse sur Shunt de Thomas ont présenté :
 - 6 infections simples et
 - 1 infection avec septicémie
 soit une moyenne de :
 - 0,046 infection simple par mois d'utilisation
 - 0,008 infection sévère par mois d'utilisation
- Les patients en dialyse sur les autres voies d'abord ont présenté :
 - 1 infection
 soit une moyenne de :
 - 0,01 par mois d'utilisation et pas de septicémie.

Ces chiffres appellent quelques remarques :

- Le Shunt de Thomas vient en tête pour la fréquence des infections et des septicémies.
 Il faut ajouter que, dans cette voie d'abord proximale, même les infections simples d'orifice sont préoccupantes et annoncent l'abandon prochain de la voie d'abord avec tous les dangers d'une chirurgie vasculaire en milieu suspect.
 La septicémie observée par infection de ce type de voie d'abord a été sévère avec localisation endocarditique. Heureusement, les séquelles hémodynamiques sont restées minimales (IA sans retentissement cardiaque).
 50bs. n° 1)
- Le Shunt de Scribner arrive en deuxième position pour la fréquence des infections simples mais en dernière position pour celle des septicémies.
 D'ailleurs la seule septicémie observée (Obs. n° 32) était à entérocoque et n'a pu être attribuée de façon certaine à l'infection du Shunt.
- Les fistules artério-veineuse sont en 3ème position après les Shunts



de Thomas et de Scribner pour la fréquence des infections simples, mais en deuxième position pour les accidents infectieux sévères (près de 3 fois la fréquence des infections des Shunts de Scribner).

On retrouve dans cette série deux infections avec septicémie à Staphylocoque doré ayant entraîné des métastases septiques pulmonaires (Obs. n° 37), une septicémie à Staphylocoque doré avec localisation articulaire (épaule G) (Obs. n° 3).

- Les autres voies d'abord sont trop peu nombreuses pour être analysées de façon précise.

Le germe en cause a été :

- Pour les infections simples :
 - le Staphylocoque doré dans 92 % des cas
 - le Staphylocoque blanc dans 8 % des cas.
- Pour les infections sévères avec septicémie :
 - Staphylocoque doré 8 fois sur 9
 - Entérocoque 1 fois sur 9
- Le Staphylocoque doré s'est montré sensible aux antibiotiques dans tous les cas. L'association la plus fréquemment utilisée a été Gentamycine à raison de 80 mg tous les 2 jours et Céphaloridine 2 grs par 24 heures.
- En 1974, un traitement par autovaccin à partir d'un Staphylocoque d'Hémoculture (Institut Pasteur) a été fait chez le patient de l'Obs. n° 21 qui présentait des accidents infectieux à répétition. Le résultat a été positif, les accidents ne se sont plus reproduits.

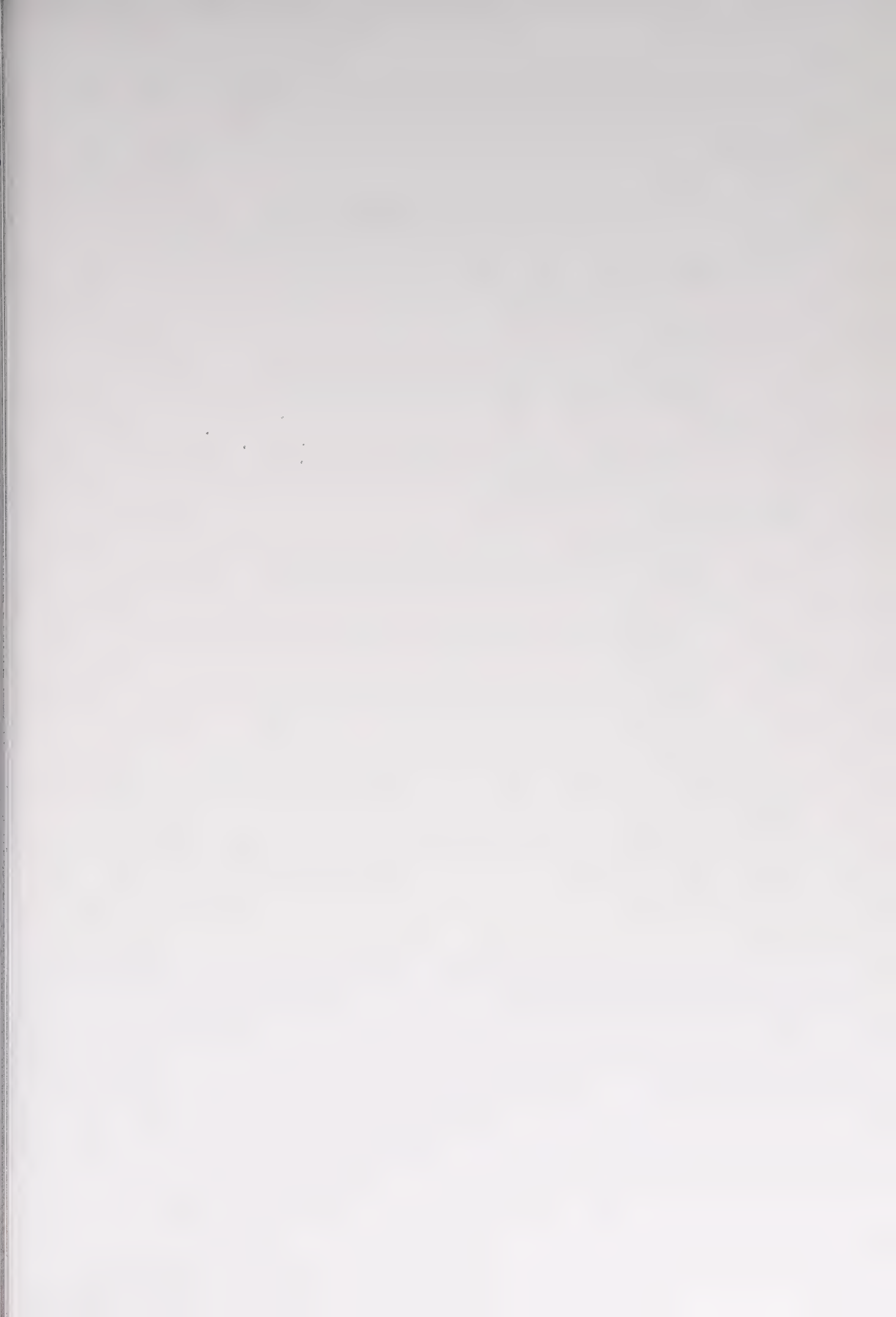
Si l'on voulait résumer en peu de mots cette expérience de sept ans des voies d'abord, on pourrait dire que rien ne remplace une fistule artério-veineuse distale de bon débit.

En effet, c'est cette méthode qui apporte la plus grande durée d'utilisation sans problème et la meilleure qualité de vie, avec en contre partie un risque infectieux non négligeable.

Notre expérience du Shunt de Thomas n'est pas encourageante, mais il faut se souvenir de l'état du capital vasculaire des patients chez qui cette voie d'abord a été utilisée.

10^{-3} /mois	Shunt de Thomas	Shunt de Scribner	Fistule A.V.
Infection simple	46	26	13
Infection sévère	8	1,6	4,3

Tableau n° III



III EVOLUTION SOCIO-PROFESSIONNELLE ET REHABILITATION

=====

L'étude porte sur 29 patients et concerne :

- : - la situation familiale
- la situation professionnelle
- le mode de transport

Celle-ci constitue pour nous un excellent moyen d'évaluer la tolérance à l'hémodialyse de suppléance.

A. LA SITUATION FAMILIALE

- A l'entrée au Centre en 69 :

- . 22 sont mariés - 3 femmes
 - 19 hommes
- . 6 sont célibataires - 3 hommes
 - 3 femmes
- . 1 homme est veuf

- De 69 à 76 :

- . Il y a eu 4 mariages : 2 femmes et 2 hommes

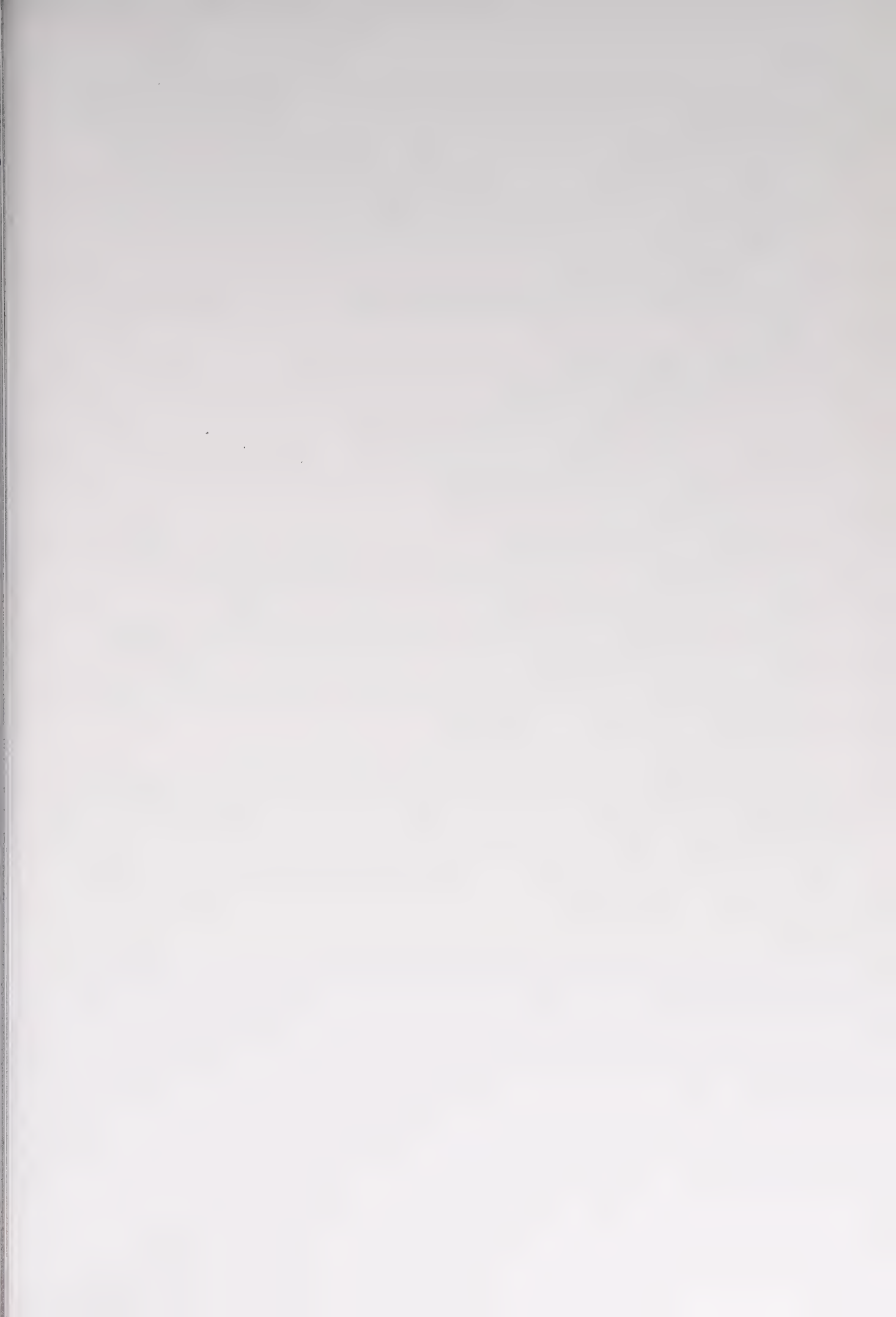
- Donc en 76 :

- . Sur 23 hommes : - 21 sont mariés
 - 1 est célibataire
 - 1 est veuf
- . Sur 6 femmes : - 5 sont mariées
 - 1 est célibataire

Nous remarquerons qu'aucun des sujets mariés, soit avant 69 soit de 69 à 76, n'a divorcé.

Pour la descendance, nous préciserons que :

- Avant la mise en dialyse, la fécondité paraît normale
- Après la mise en dialyse, aucune naissance dans la population féminine, par contre, un homme célibataire en 69, marié en 72 a eu un enfant en 73 et en 74 (Obs. n° 37) mais nous pensons qu'il est impossible de tirer des conclusions dans ce domaine, étant donné que de nombreux paramètres influencent la fécondité, en particulier âge, utilisation d'une contraception, etc...



B. LA REHABILITATION PROFESSIONNELLE

La réhabilitation professionnelle des insuffisants rénaux traités par hémodialyse de suppléance, constitue un objectif majeur pour les médecins du Centre. La reprise ou la poursuite d'une activité antérieure est à leurs yeux un critère de bonne dialyse puisqu'elle nécessite à la fois un état physique satisfaisant et une bonne tolérance du traitement.

Nous exposons dans le tableau suivant la situation professionnelle en 1969 et en 1976 précisant en simplifiant l'activité manuelle ou intellectuelle, le sexe. De ce tableau, nous déduirons une analyse de l'évolution en essayant de dégager un certain nombre de facteurs pouvant influencer la réhabilitation professionnelle.

Nous traiterons successivement :

- une étude globale
- une étude selon le sexe
- une étude en fonction du type d'activité.

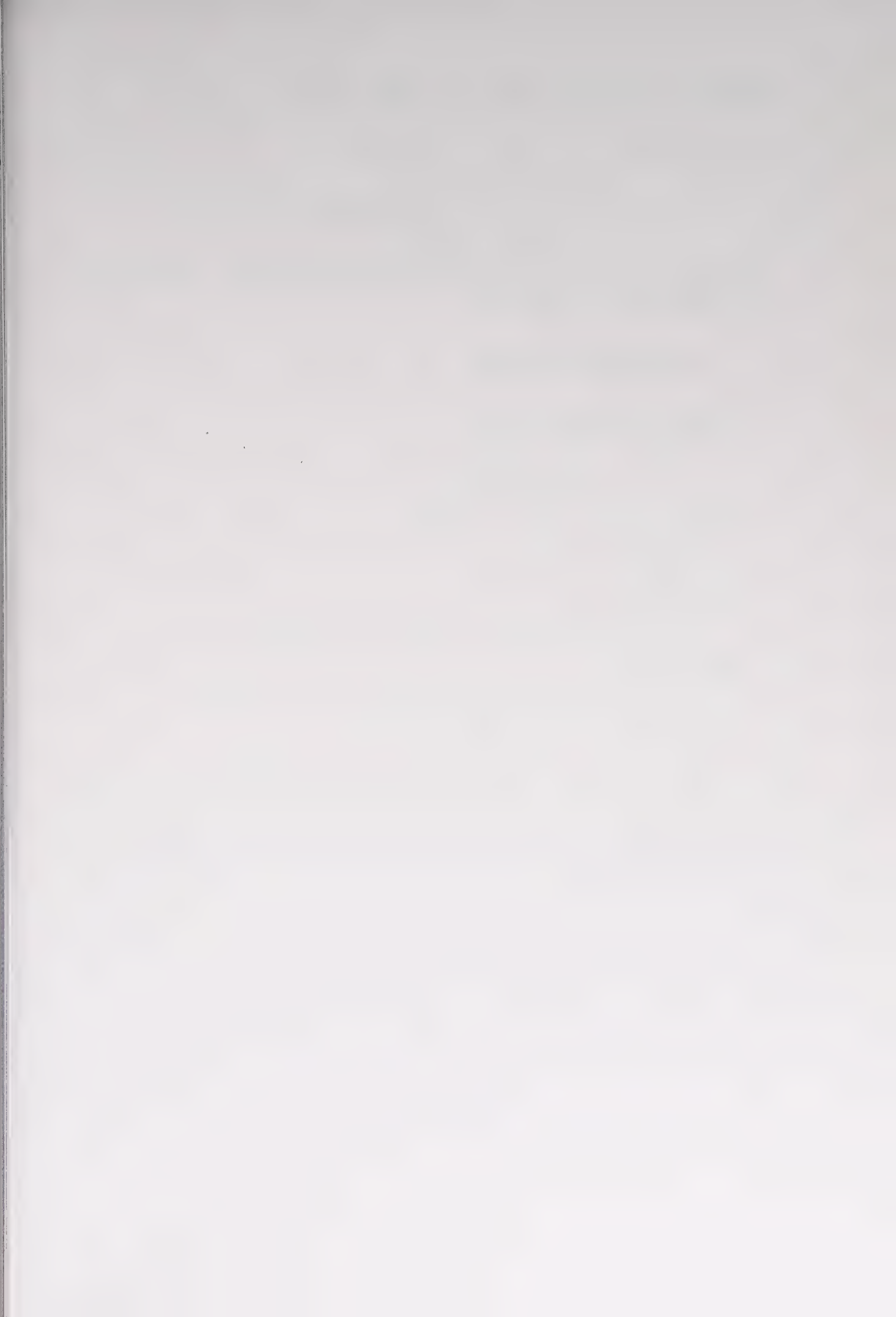
1 - Etude globale

- En 1969 : - 9 patients n'ont aucune activité professionnelle (soit 31 %).
Pour la plupart, ils avaient avant leur maladie un métier qu'ils avaient cessé d'exercer.
- 20 patients ont une activité normale (soit 69 %), à noter que nous avons inclus dans ce groupe 2 femmes au foyer actives (Obs. n° 1 et 13).
- En 1976 : - 2 patients n'ont aucune activité (6 %)
- 1 est en reclassement
- 26 ont une activité normale soit (90 %)

Nous incluons dans cette population :

- Les patients salariés travaillant à plein temps
- Les femmes au foyer actives
- Pour trois, il s'agit d'activité non salariée mais normale, par exemple, l'un des patients a des responsabilités municipales et politiques importantes.

Donc, sur les 9 patients qui n'avaient aucune activité en 1969, il n'en reste que deux qui n'ont toujours pas d'activité, un qui est en reclassement et tous les autres sont devenus actifs.



Ce pourcentage de réhabilitation particulièrement élevé est remarquable pour une population de dialysés dont la plupart sont traités depuis plus de 9 ans.

2 - Etude selon le sexe

Notre population est constituée de 6 femmes et 23 hommes.

a) Les femmes

- . En 1969 : - 1 femme a une activité normale de mère de famille (Obs n° 1).
 - 3 femmes ont une activité professionnelle salariée normale (Obs. n° 23 et 29) ou agricole (Obs. n° 13).
 - 2 femmes n'ont aucune activité (Obs. n° 20 et 34).
- . En 1976 : - Les 4 femmes actives ont conservé leur activité
 - Pour les 2 autres, l'une a pris une activité salariée, l'autre qui habitait au foyer de ses parents et n'avait aucune activité, s'est mariée et exerce maintenant une activité domestique normale.

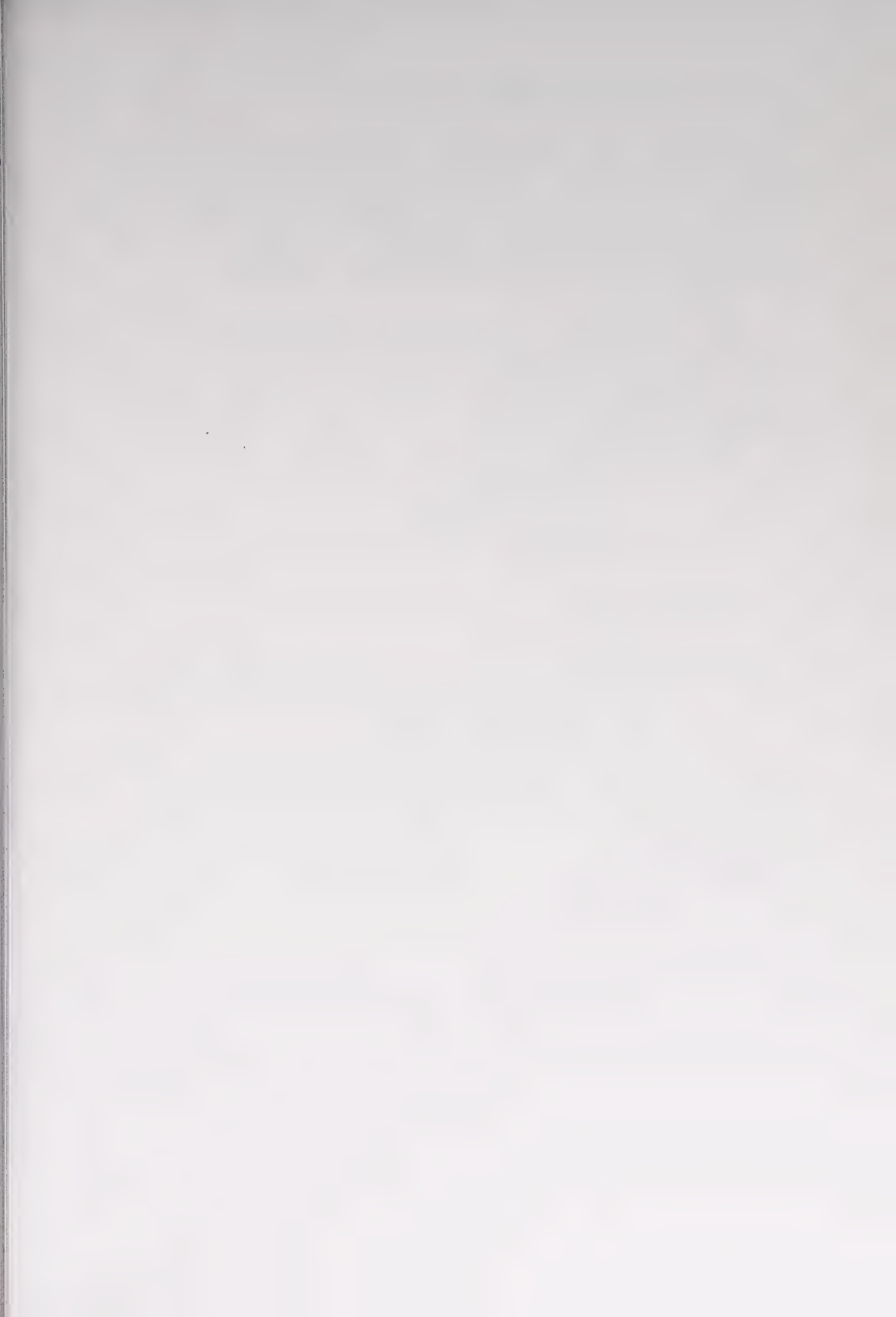
b) Les hommes

- . En 1969 : - 16 hommes ont une activité professionnelle normale
 - 7 sont inactifs
- . En 1976 : - 20 ont une activité normale
 - 1 est en reclassement (Obs. n° 21)
 - 2 n'ont pas d'activité professionnelle (Obs. n° 3 et 14)

3 - Etude selon le type d'activité

Le tableau montre qu'il existe une stabilité assez importante quant au type d'activité (intellectuelle ou manuelle). Le mouvement se fait toujours dans le même sens, de manuel vers intellectuel, ce qui paraît logique (Obs. n° 32 25 et 21), mais dans une proportion peu importante.

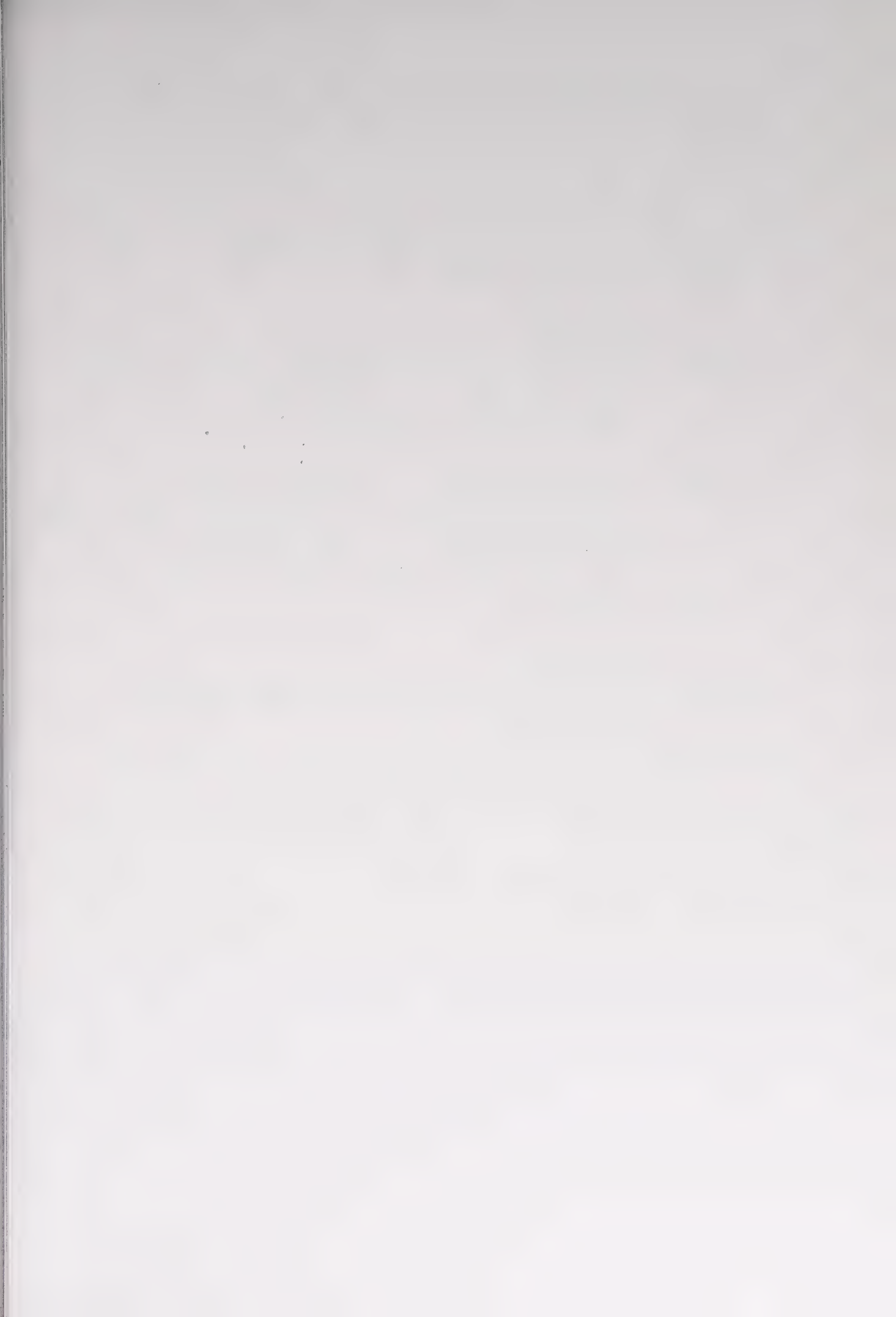
Le pourcentage des dialysés qui ont conservé une activité professionnelle en 1976 est identique chez ceux qui avaient au départ une situation professionnelle de type intellectuel ou de type manuel, mais dans cette dernière population, certains se sont orientés vers une activité intellectuelle.



SITUATION PROFESSIONNELLE DES PATIENTS EN 69 ET 76

Obs	Sexe	1969		1976	
1	F	Normale	Mère de famille	Normale	Mère de famille
2	M	Normale	Manuelle	Normale	Manuelle
3	M	Aucune		Aucune	
5	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
6	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
7	M	Normale	Manuelle	Normale	Manuelle
8	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
9	M	Aucune		Normale	Manuelle
10	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
12	M	Aucune		Normale	Intellectuelle
13	F	Normale	Manuelle	Normale	Manuelle
14	M	Aucune		Aucune	
15	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
16	M	Normale	Manuelle	Normale	Manuelle
17	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
19	M	Normale	Manuelle	Normale	Manuelle
20	F	Aucune		Normale	Intellectuelle
21	M	Aucune		Aucune	Reclassement
23	F	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
25	M	Aucune (invalidé)		Normale	Intellectuelle
26	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
28	M	Aucune		Normale	Manuelle
29	F	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
32	M	Normale	Manuelle	Normale	Intellectuelle
33	M	Normale	Manuelle	Normale	Manuelle
34	F	Aucune		Normale	Manuelle
35	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
37	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle
38	M	Normale	Intellectuelle	Normale	Intellectuelle

Tableau n° IV

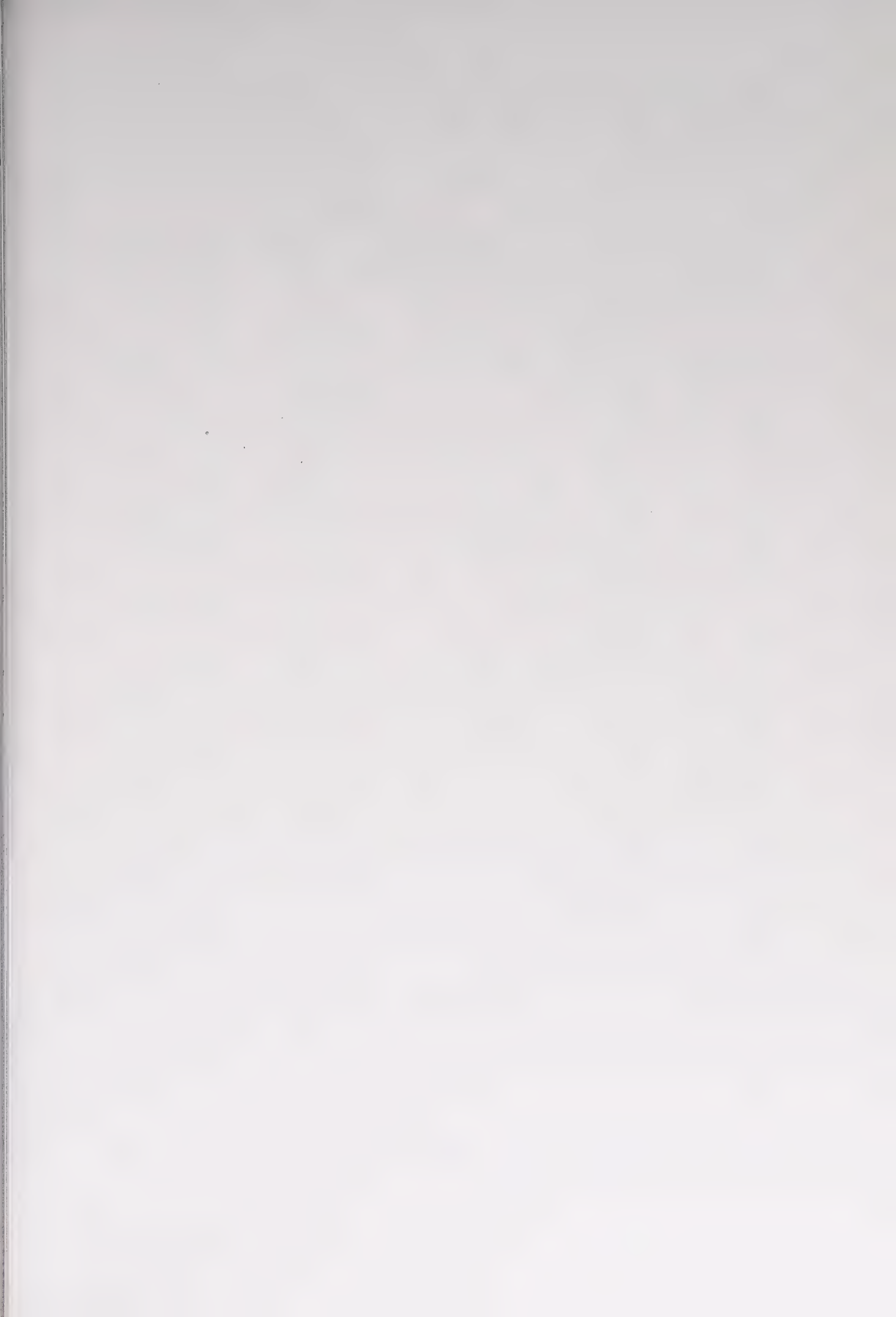


A la fin de cette étude sur la réhabilitation professionnelle des dialysés, nous pourrions faire quelques remarques :

- Le pourcentage des dialysés réhabilités en 1976 est particulièrement important (93 %). Ce qui correspond à un effort tout particulier qui a été fait dans le Centre pour l'aménagement des horaires de dialyse :
 - 28 patients dialysent de nuit
 - 1 seul est traité de jour
- Il n'existe pas de différences significatives entre : les hommes et les femmes
Le groupe de travailleurs manuels ou des intellectuels.
- Nous avons tenu compte dans cette étude du travail réel effectué par les patients. Certains ont une activité professionnelle non salariée. Certains patients préfèrent renoncer à une activité professionnelle salariée, tout en ayant la plupart du temps une activité professionnelle normale, ceci est dû à une législation sociale selon laquelle ils perdraient en cas de reprise d'une activité salariée, une pension d'invalidité souvent supérieure au salaire auquel ils peuvent prétendre par leur qualification.

C. LE MODE DE TRANSPORT

L'étude du mode de transport utilisé par le patient pour effectuer ses trajets entre son domicile et le Centre d'Hémodialyse nous paraît intéressante, car c'est la plupart du temps un reflet de la psychologie du patient, de sa prise de conscience de l'aspect économique que revêt forcément l'hémodialyse de suppléance, de sa volonté de se prendre lui-même en charge.



Nous distinguerons, 3 modes de transport :

- Le taxi, le moyen certes le plus agréable pour le patient, mais le plus onéreux pour la société
- Les transports en commun, essentiellement SNCF et cars.
- Le véhicule personnel (VP), le dialysé vient avec son propre véhicule et ses frais sont pris en charge par la Sécurité Sociale. C'est le moyen le moins onéreux et celui qui demande au patient la plus grande participation, en particulier financière car le taux de remboursement est inférieur au coût réel.

(Voir tableau page suivante : n° V)

+ En 69 : - 3 patients dialysent à domicile et n'ont donc pas de
===== problèmes de transport.

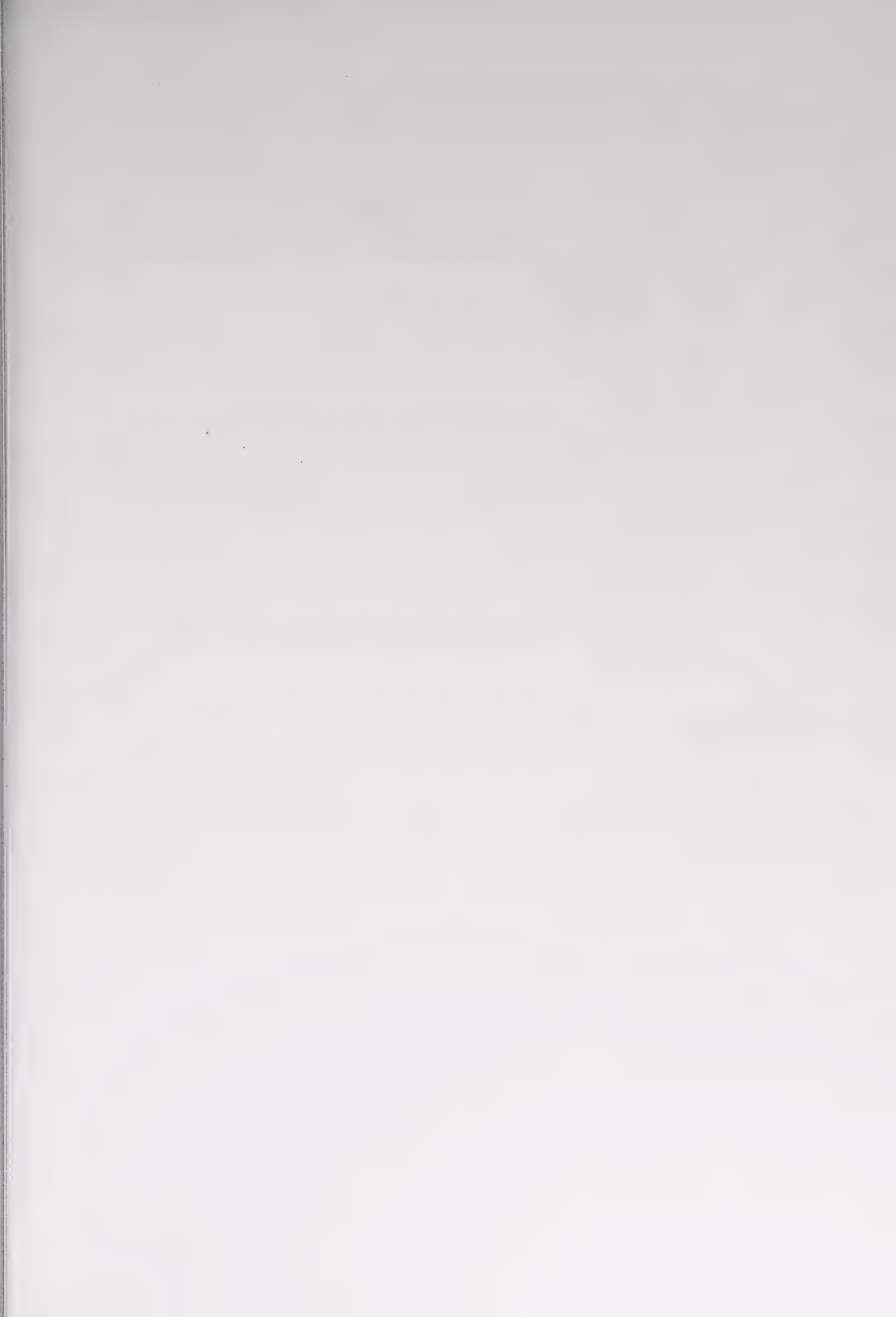
- Sur les 26 patients qui utilisent un moyen de transport :
 - ø 4 (soit 15 %) utilisent le taxi
 - ø 19 (soit 73 %) utilisent leur véhicule personnel
 - ø 3 (soit 12 %) utilisent les transports en commun (2 la SNCF, 1 la SNCF + Car, habitant dans une région mal desservie par la SNCF)

+ En 76 : - 10 sont en dialyse à domicile.

- ===== - Sur les 19 patients qui utilisent un moyen de transport :
 - ø 4 (soit 21 %) utilisent le taxi
 - ø 13 (soit 68 %) utilisent leur véhicule personnel (dont 3 sont en Autodialyse).
 - ø 2 (soit 11 %) utilisent les transports en commun (SNCF. Car)

Nous remarquerons que :

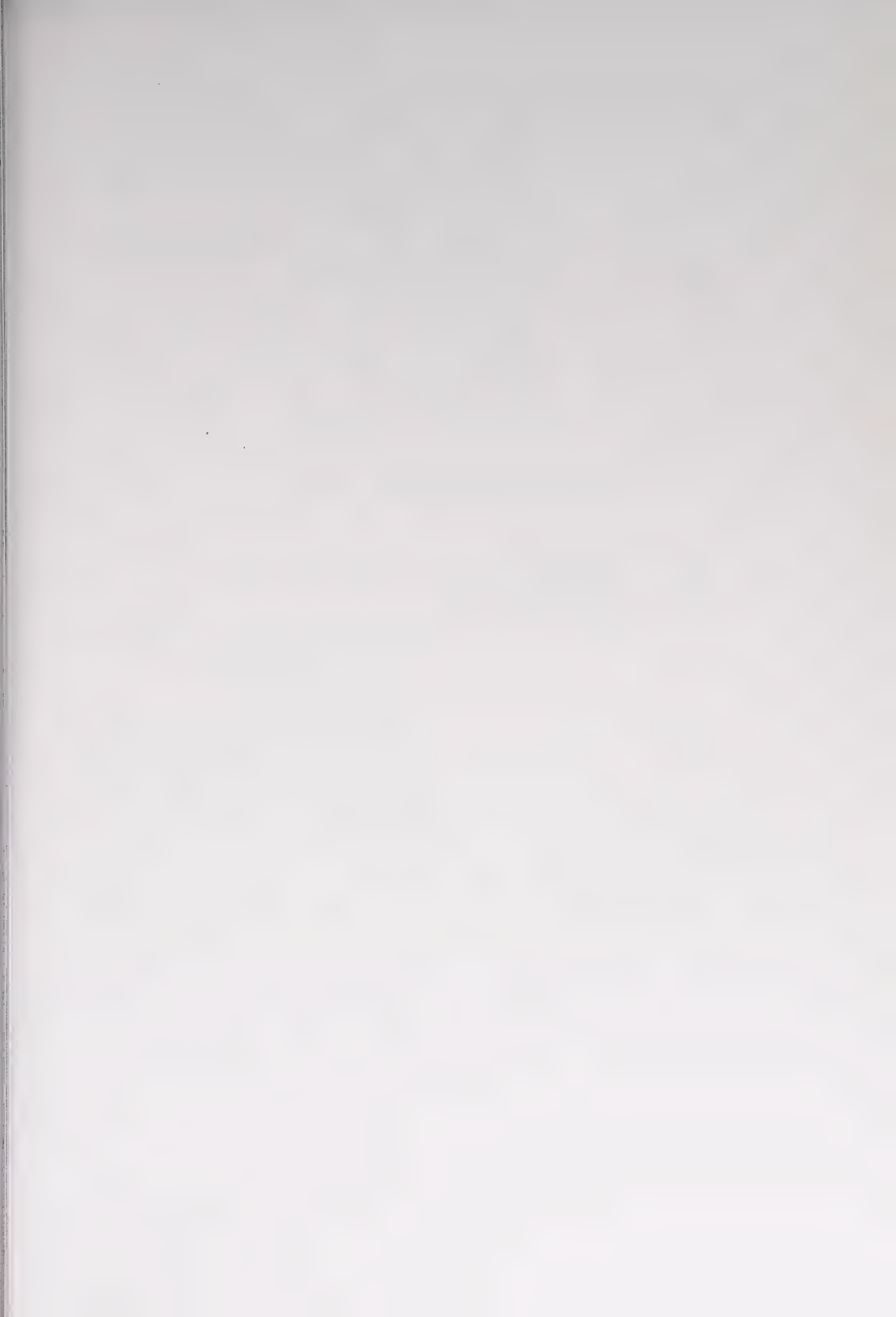
- Les 4 patients qui utilisent le taxi en 76 sont les mêmes que ceux qui l'utilisaient en 69, et que de ces patients utilisant en 69 le taxi, aucun n'a changé de type de dialyse.



EVOLUTION DU MODE DE TRANSPORT (69 et 76)

Obs :	Sexe:	69	76
N° 1 :	F :	Domicile	Domicile
N° 2 :	M :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 3 :	M :	Taxi	Taxi
N° 5 :	M :	Domicile	Domicile
N° 6 :	M :	Véhicule personnel	Domicile
N° 7 :	M :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 8 :	M :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 9 :	M :	Taxi	Taxi
N° 10 :	M :	S.N.C.F.	S.N.C.F.
N° 12 :	M :	S.N.C.F.	Domicile
N° 13 :	F :	S.N.C.F. + Cars	S.N.C.F. + Cars
N° 14 :	M :	Véhicule personnel	Domicile
N° 15 :	M :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 16 :	M :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 17 :	M :	Domicile	Domicile
N° 19 :	M :	Véhicule personnel	Domicile
N° 20 :	F :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 21 :	M :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 23 :	F :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 25 :	M :	Véhicule personnel	A (Véhicule personnel)
N° 26 :	M :	Véhicule personnel	Domicile
N° 28 :	M :	Taxi	Taxi
N° 29 :	F :	Véhicule personnel	A (Véhicule personnel)
N° 32 :	M :	Véhicule personnel	A (véhicule personnel)
N° 33 :	M :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
N° 34 :	F :	Véhicule personnel	Domicile
N° 35 :	M :	Taxi	Taxi
N° 37 :	M :	Véhicule personnel	Domicile
N° 38 :	M :	Véhicule personnel	Véhicule personnel
:	:	:	:

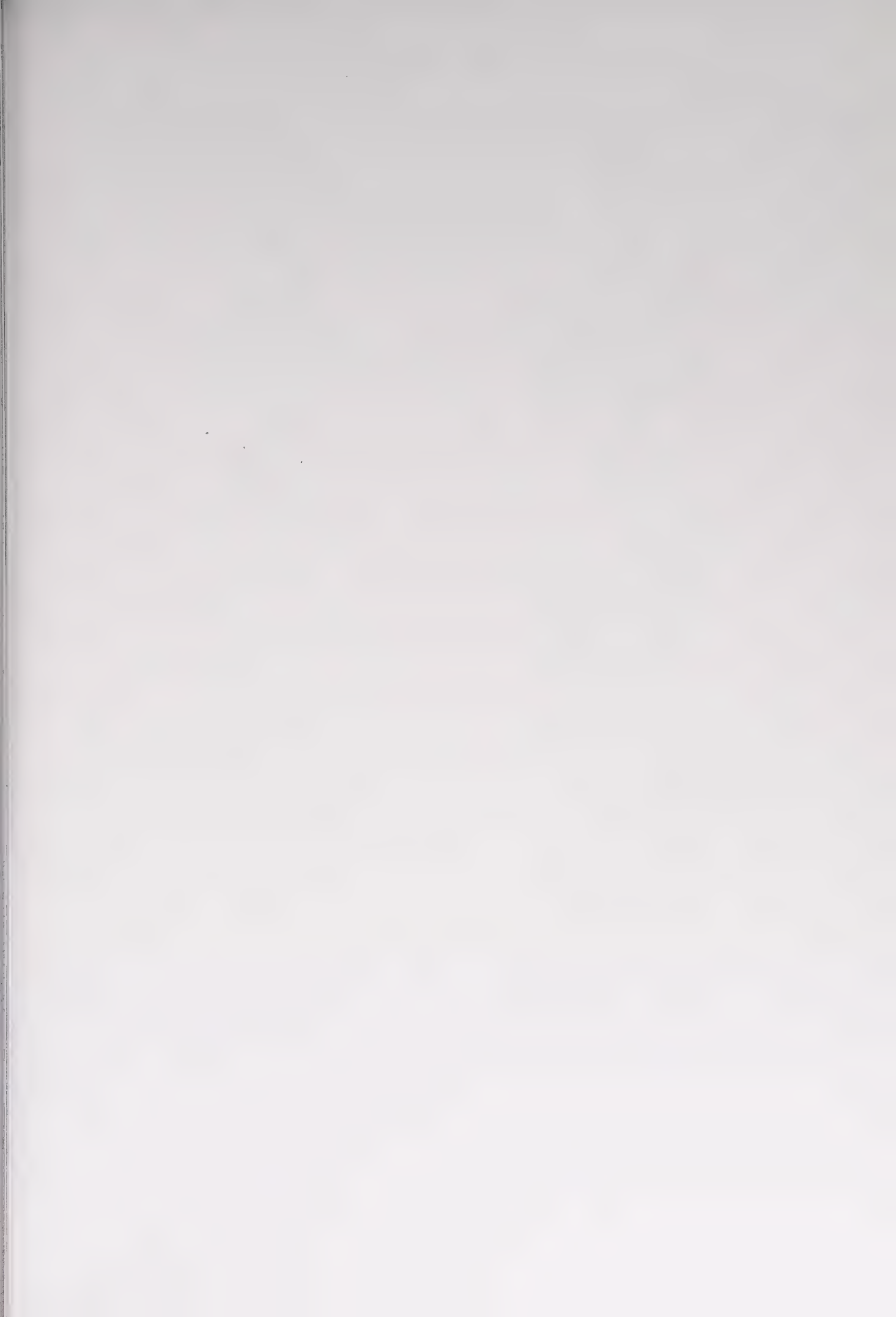
Tableau n° V



- Le véhicule personnel représente le moyen le plus utilisé (13 sur 19 patients qui utilisent un moyen de transport) et ce depuis 69. Les médecins du Centre n'ont en effet jamais négligé l'aspect économique de l'hémodialyse de suppléance et ont conscience de la part importante que représentent la plupart du temps les frais de transport : ils ont ainsi toujours incité le patient à opter pour une solution économique.
- Que sur les 10 patients qui entre 69 et 76 ont été mis soit en dialyse à domicile, soit en autodialyse, 9 utilisaient en 69 leur véhicule personnel pour venir dialyser, 1 utilisait la SNCF, aucun le taxi, ce qui démontre que la volonté de prise en charge personnelle du patient s'exprime certes dans son type et lieu de dialyse, mais aussi dans le choix qu'il fait quant à son mode de transport : tout se passe comme s'il existait un type de patient utilisant un mode de transport indépendant (son propre véhicule), cherchant à s'installer à domicile et à prendre en main sa thérapeutique de A à Z, et un type de patient, se faisant conduire par un taxi, et se faisant dialyser en Centre, sans prendre de responsabilités personnelles.

C'est un peu schématique, et il faudrait sans doute y inclure quelques nuances : c'est en effet souvent qu'il existe des facteurs annexes, tels que l'état général du patient permettant ou non une conduite de véhicule, la difficultés de certains trajets, l'âge, etc ...

Bien sûr, aucun patient n'utilise l'ambulance



IV . EVOLUTION CLINIQUE ET BIOLOGIQUE

=====

A. L'EVOLUTION HEMATOLOGIQUE : L'HEMATOCRITE

L'Anémie est une préoccupation constante de l'insuffisant rénal et du dialysé et son degré influence directement les possibilités physiques et de confort de vie du patient.

Les facteurs de cette anémie peuvent être selon ROBERT (20) , divisés en 2 groupes :

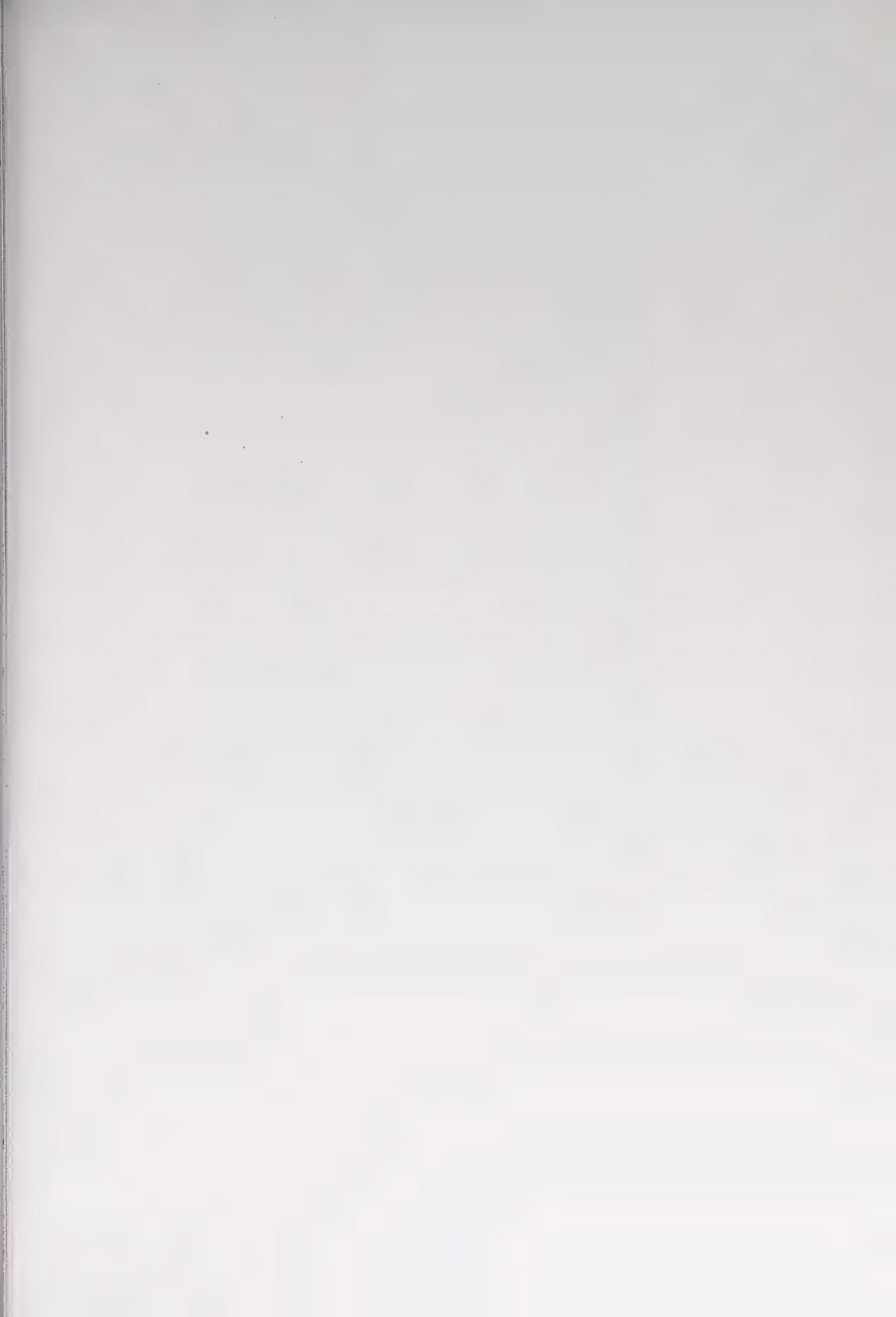
- Les facteurs relevant de l'insuffisance rénale
- Les facteurs relevant de la technique de dialyse.

Parmi les facteurs relevant de l'insuffisance rénale nous retiendrons :

- La diminution de l'érythropoïétine qui entraîne une baisse de stimulation médullaire
- La présence dans le sérum de l'insuffisant rénal de toxines qui dépriment la moëlle osseuse.
- L'hémolyse, en général d'importance modérée
- Les troubles de la coagulation sanguine qui augmentent la déperdition sanguine physiologique.
- Les causes carentielles, protidiques, vitaminiques et martiale, dont l'intérêt pratique est important puisque débouchant directement sur des applications diététiques et thérapeutiques.

Parmi les facteurs relevant de la technique de dialyse nous retiendrons :

- Les contraintes mécaniques auxquelles est soumis le globule rouge tout au long de son trajet dans le circuit de dialyse, aboutissant à une hémolyse de type mécanique, mais en général assez modérée.
- Plus importantes sont les spoliations sanguines qu'entraîne chacune des séances de dialyse et qu'augmentent les contrôles biologiques ; ceux-ci doivent donc être les plus réduits possible en quantité prélevée et en fréquence.



Dans ce chapitre sur l'anémie, comme d'ailleurs sur l'ensemble de notre travail, notre but ne sera pas de tenter d'extraire des données physiopathologiques ou thérapeutiques des observations de ces 29 patients mais de s'attacher à l'aspect évolutif de l'anémie tout au long des 7 ans en dégagant quelques facteurs majeurs influençant l'évolution.

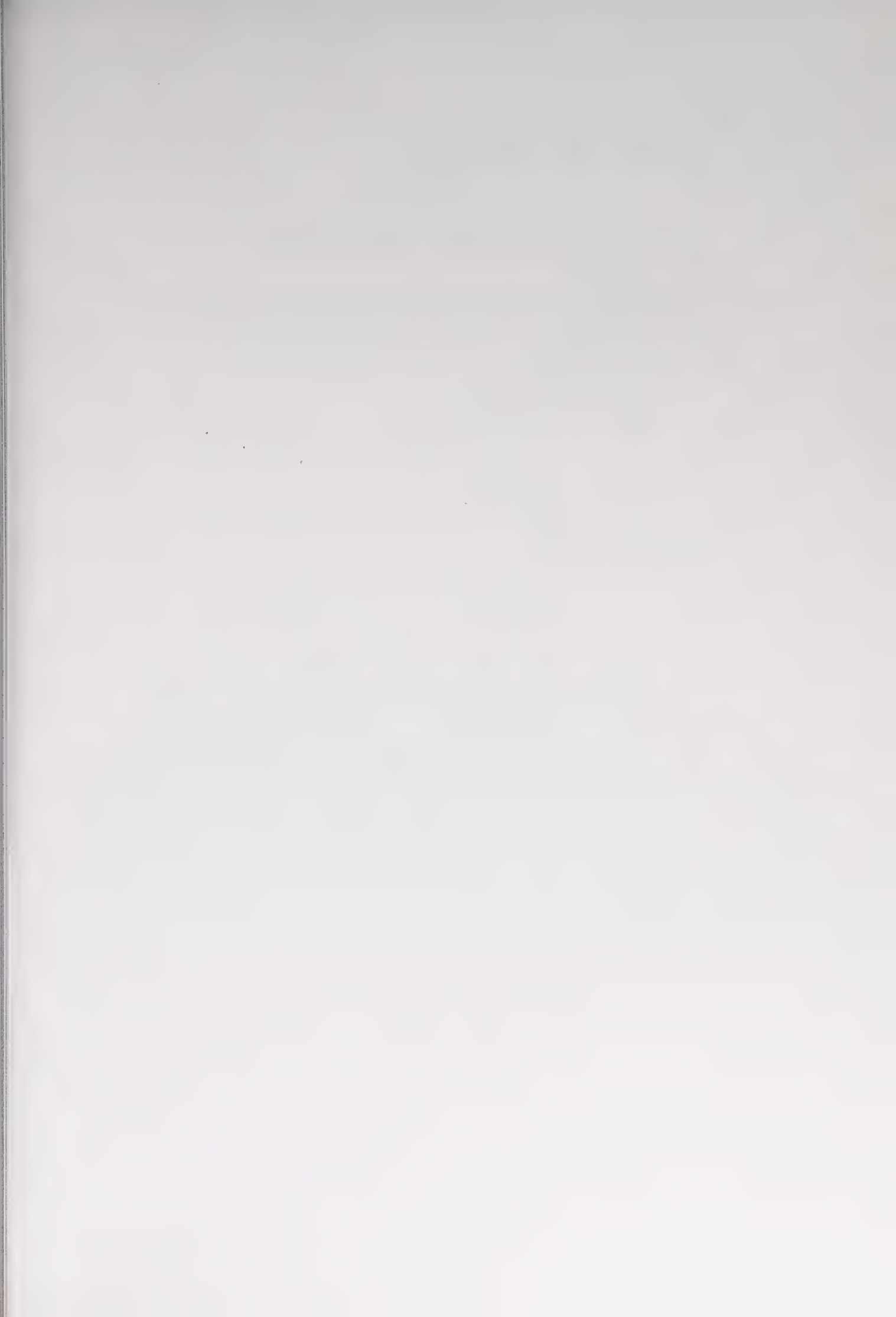
Ainsi nous présenterons (voir courbes et tableaux pages suivantes) une étude évolutive sur l'ensemble des 29 dialysés, puis une étude séparant les hommes des femmes, puis une comparaison entre les sujets porteurs d'1 ou 2 reins et les sujets binéphrécetomisés ; un exposé sera fait sur les thérapeutiques qu'ont reçues les patients. Enfin, nous en déduirons à titre de rappel quelques règles générales susceptibles d'être favorables à l'évolution hémato logique des dialysés. (Tableau n° VI et schéma n° 6)

1 - Etude globale

L'étude de la courbe d'évolution d'hématocrite de l'ensemble des 29 patients nous permet de faire un certain nombre de remarques :

- Tout d'abord, la courbe n'est tout au long des 7 ans, qu'ascendante : l'hématocrite moyen des patients n'a jamais subi de chute et n'a fait que s'améliorer ; ce qui démontre que nous sommes loin d'une dégradation hémato logique de ces patients sous dialyse bien au contraire.
- L'hématocrite moyen passe de 22,6 à 33, 3 ce qui représente un gain de 10,7 soit 47,5 % qui répartis sur les 7 ans donneraient une progression annuelle de 6,7 % , rapporté au chiffre de 69.
- Mais cette progression n'est pas uniforme et nous pouvons sur cette courbe remarquer 3 périodes :

- Ø Une première partie d'octobre 69 à octobre 73 où la progression est relativement lente
- Ø Une deuxième partie d'octobre 73 à octobre 75 où l'amélioration est nette, phénomène devant être



Moyenne Globale

	69	70	71	72	73	74	75	76
AV. EER	21	24	23	25	26	28	30	31
AP. EER	23	25	26	27	27	31	33	33

Moyenne des Anéphriques

	69	70	71	72	73	74	75	76
AV. EER	18	19	22	23	23	27	27	25
AP. EER	19	20	21	24	26	28	28	28

Moyenne des non-Anéphriques

	69	70	71	72	73	74	75	76
AV. EER	22	24	24	25	26	28	31	32
AP. EER	23	25	26	27	28	31	33	34

Les Hommes

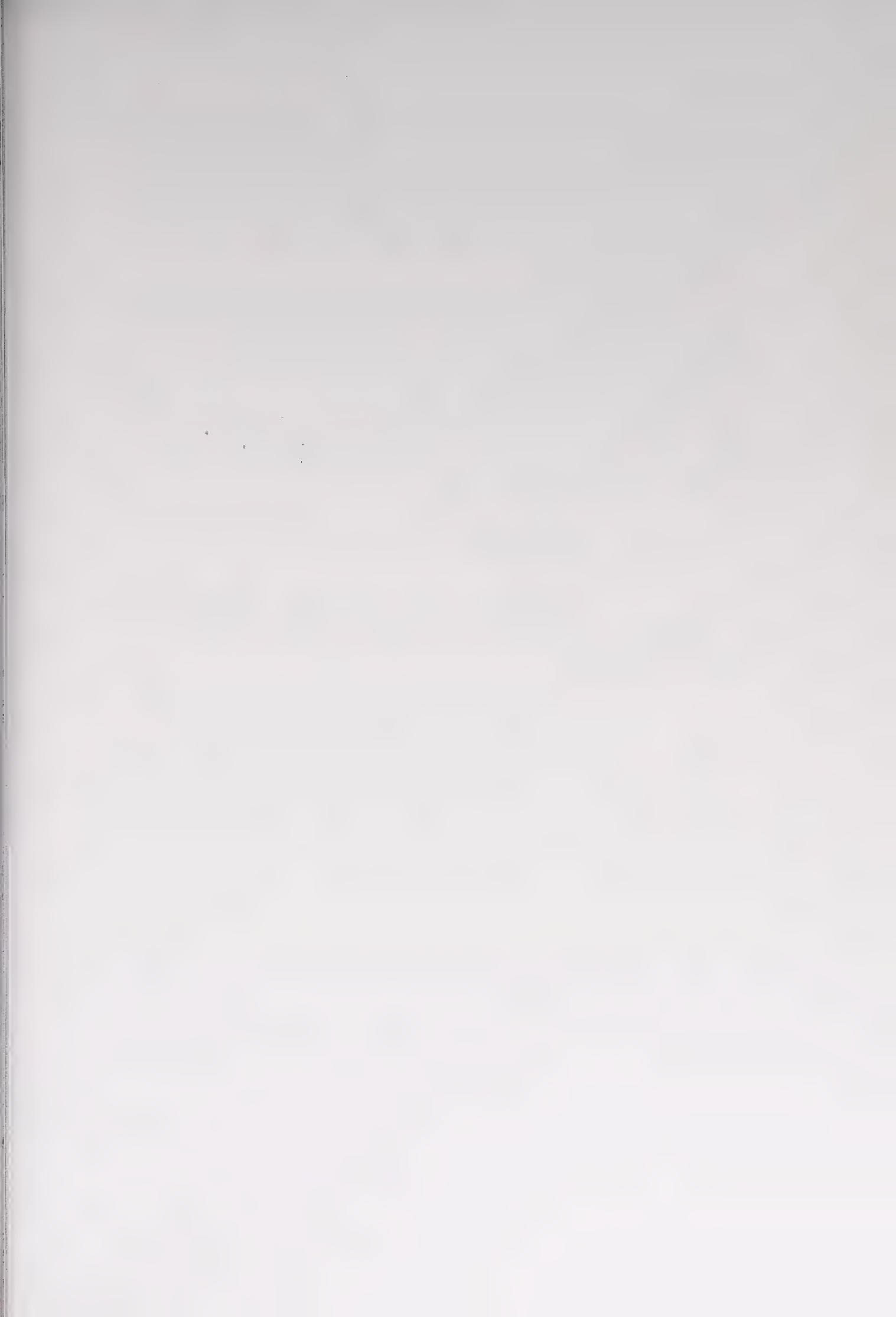
	69	70	71	72	73	74	75	76
AV. EER	22	25	25	26	27	31	32	33
AP. EER	23	26	27	28	29	32	35	35

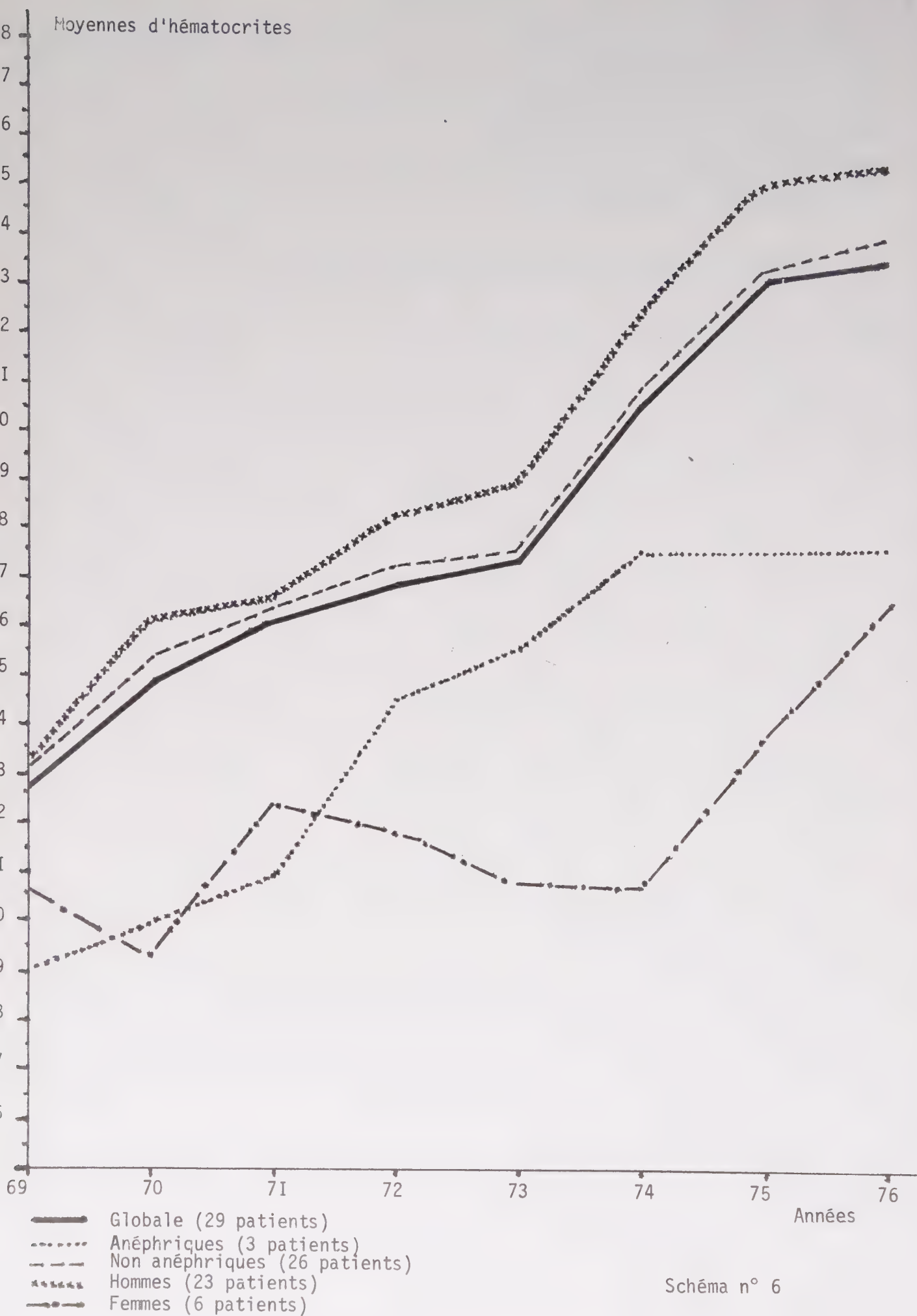
Les Femmes

	69	70	71	72	73	74	75	76
AV. EER	19	19	21	20	21	21	23	25
AP. EER	21	19	22	22	21	21	24	26

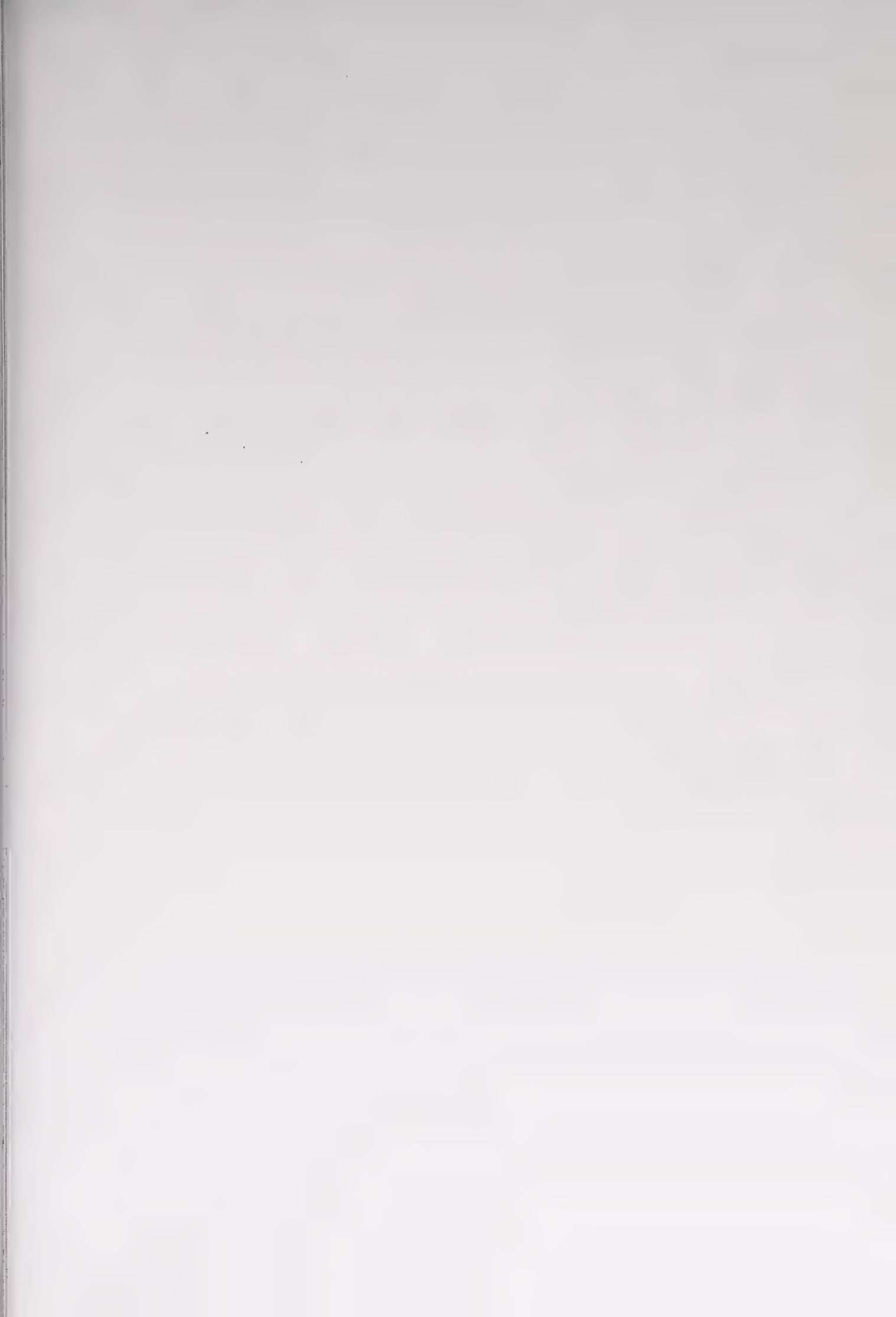
EVOLUTION DES HEMATOCRITES

Tableau n° VI





EVOLUTION DES MOYENNES D'HEMATOCRITE APRES EER



204

à rapprocher des décisions
thérapeutiques.

Ø Une troisième partie d'octobre 75 à
octobre 76 où l'on note un certain
fléchissement de la croissance.

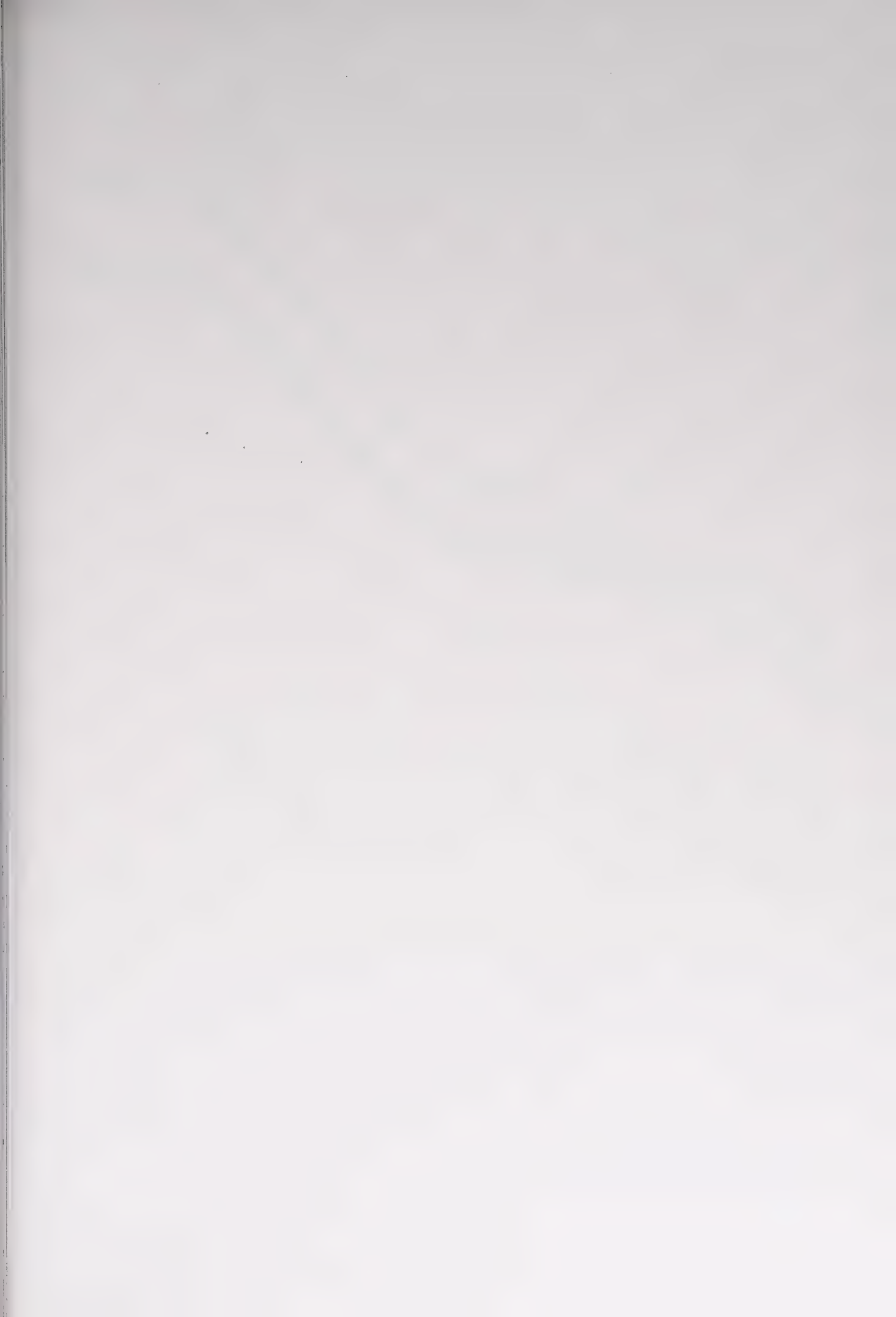
2. Comparaison des courbes des femmes et des hommes

- La courbe des hommes suit presque parallèlement,
en la dominant un peu, la courbe globale :
les hommes ont un hématoците moyen supérieur
à la population générale, ce qui est le
corollaire du fait que celle des femmes est
largement sous-décalée (pour mémoire,
androgènothérapie impossible, spoliations
sanguines obligatoires par les règles.)
- Mais puisque c'est l'évolution qui nous
intéresse une remarque s'impose : la courbe
des femmes est la seule qui ne subisse pas une
ascension permanente puisqu'elle présente
2 périodes de chute (octobre 69 à octobre 70
et octobre 71 à octobre 74). Enfin les
périodes d'ascension ne sont pas sensiblement
plus favorables que celles des hommes pendant
les mêmes intervalles de temps. Il en résulte
donc qu'après les 7 ans d'évolution l'écart
s'est creusé entre les hommes et les femmes:

Ø en 69 : les hommes : 23,04
 les femmes : 20,60,
 ce qui représente une
 différence de 11,8 %

Ø en 76 : les hommes : 35,10
 les femmes : 26,40
 ce qui représente une
 différence de 32,9 %

Cependant un espoir est laissé au groupe
féminin puisque la dernière année d'évolution
semble leur être beaucoup plus favorable.



3. Comparaison entre anéphrique et non-anéphrique

La binéphrèctomie représente un handicap classique pour l'hématocrite des dialysés. Dans notre expérience ce phénomène est mis également en évidence par le schéma n° 6

- En 69, les anéphriques ont une moyenne d'hématocrite de 19, les non-anéphriques de 23 %. En 76, les anéphriques ont une moyenne d'hématocrite de 27,5 les non-anéphriques de 33,9 . L'écart est donc de 4 (soit 21 %) en 69 (rapporté au chiffre des anéphriques) et de 6,37 (soit 23,16 %) en 76
- Vu sous un autre angle : l'hématocrite progresse entre 69 et 76 de :
 - 8,5 soit 44,7 % pour les anéphriques
 - 10,83 soit 47 % pour les non-anéphriques.

Ce qui en conclusion peut se résumer ainsi :

Les non-anéphriques ont un hématocrite de 22 % plus élevé que les anéphriques mais la progression de ces 2 groupes reste à peu près parallèle sur les 7 années d'hémodialyse : la binéphrèctomie représente un handicap de départ mais non d'évolution puisqu'elle n'interdit pas une bonne progression de l'hématocrite.

4. La thérapeutique

Une des grandes préoccupations de l'Equipe Médicale de Tassin a été de ne jamais faire de transfusion de sang aux anémiques. En effet, si l'on exclut l'unique intérêt de voir l'hématocrite du transfusé monter immédiatement après les transfusions, celles-ci n'ont que des inconvénients :

- le plus important de ces inconvénients est de déprimer la moëlle osseuse qui réagira de moins en moins au stimulus que constitue l'anémie et de créer chez les anémiques une dépendance aux transfusions
- l'hémochromatose et l'hépatite représentent également des risques importants

Légende du schéma de la page suivante intitulé : Thérapeutiques de l'anémie.



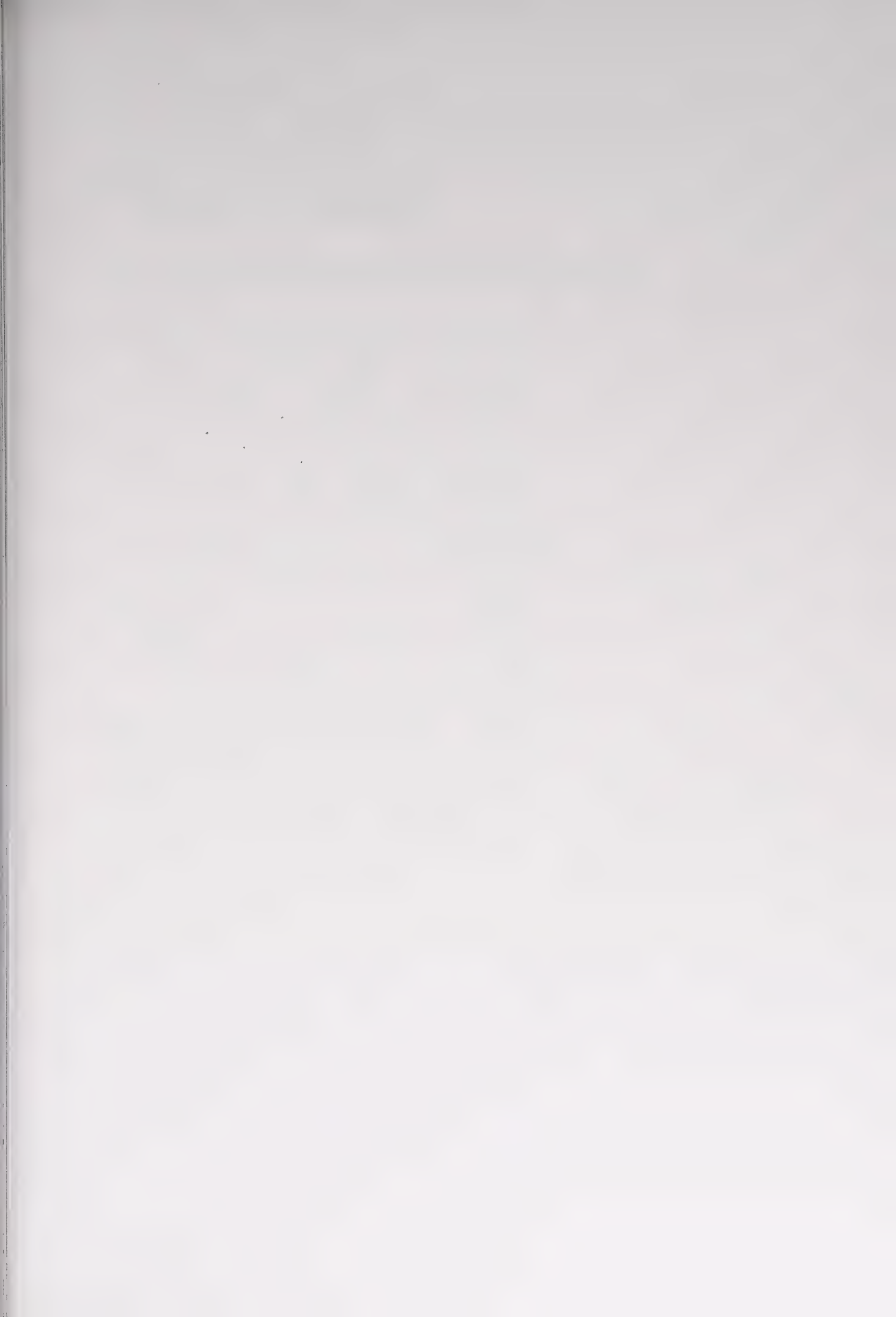
FER PER OS

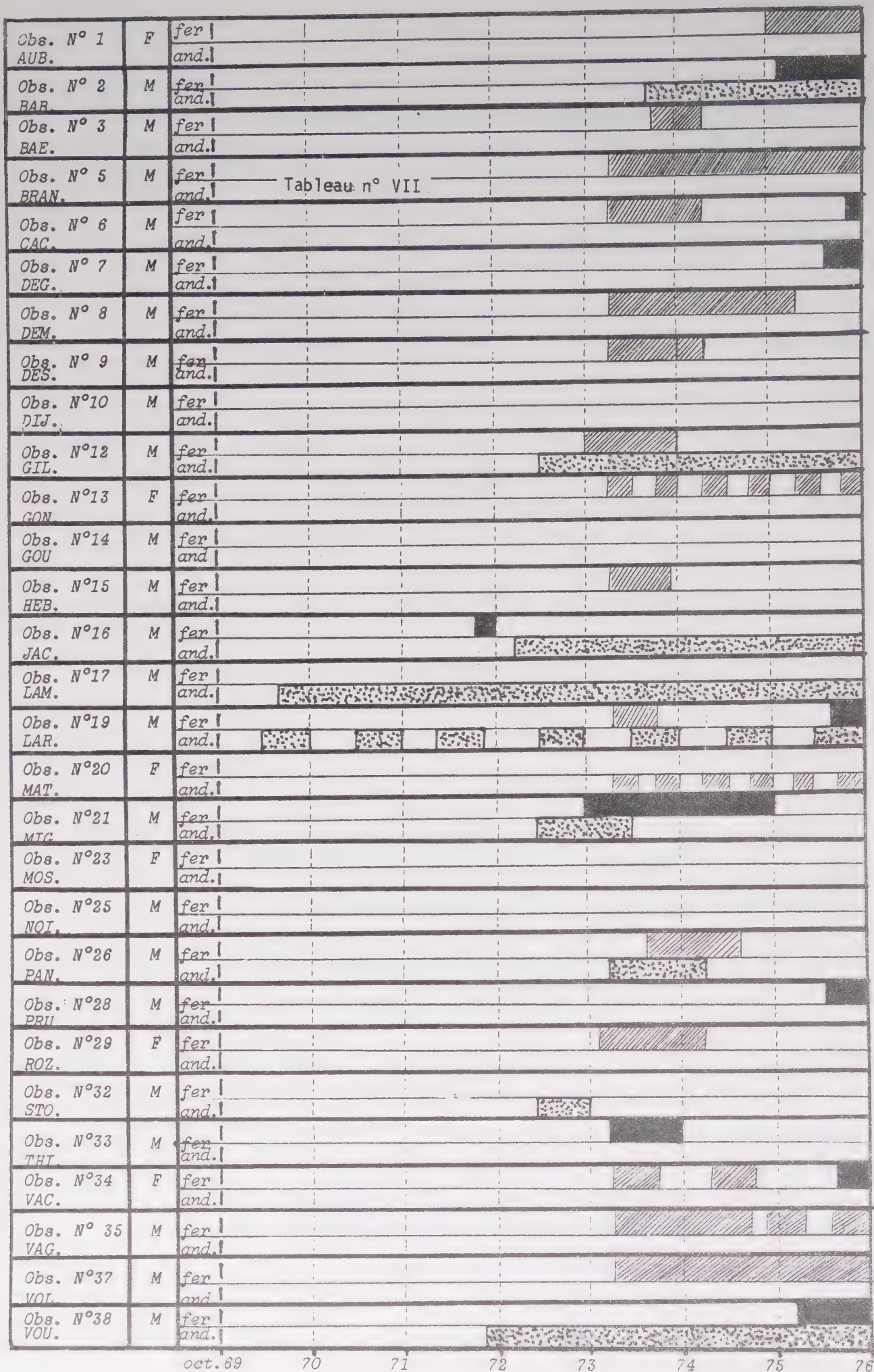


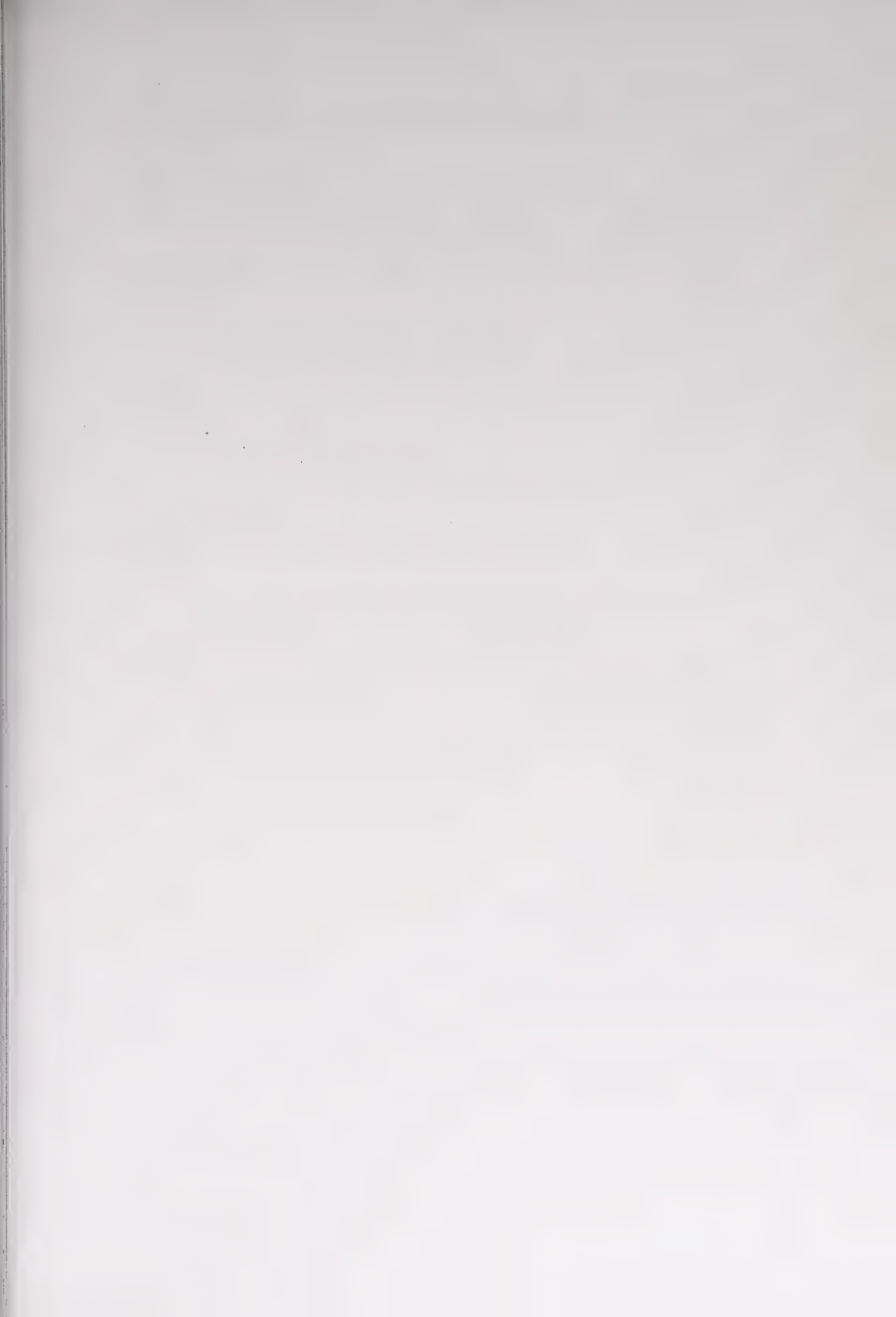
FER I.V.



ANDROGENES







Certains malades avaient reçu des transfusions avant la période considérée. L'attitude à Tassin a été, sauf dans des conditions chirurgicales hémorragiques particulières qui ont été rencontrées une fois chez 3 patients, (Obs. n° 1;20 et 23) l'abstention systématique.

Deux éléments thérapeutiques de l'anémie sont intéressants à considérer :

1 - Le traitement Martial

Le fer peut-être administré selon deux modalités :

. Per os, sous forme de sulfate ferreux ou d'heptogluconate ferreux

. Par voie veineuse (Hydroxyde ferrique polymaltose). Nous utilisons le Fer Lucien injectable (R) en injection lente diluée dans la seringue à héparine. Il est essentiel que cette administration se fasse lentement pour éviter des intolérances.

Le tableau n° VII montre la répartition de cette administration de fer que 23 patients sur les 29 ont reçue.

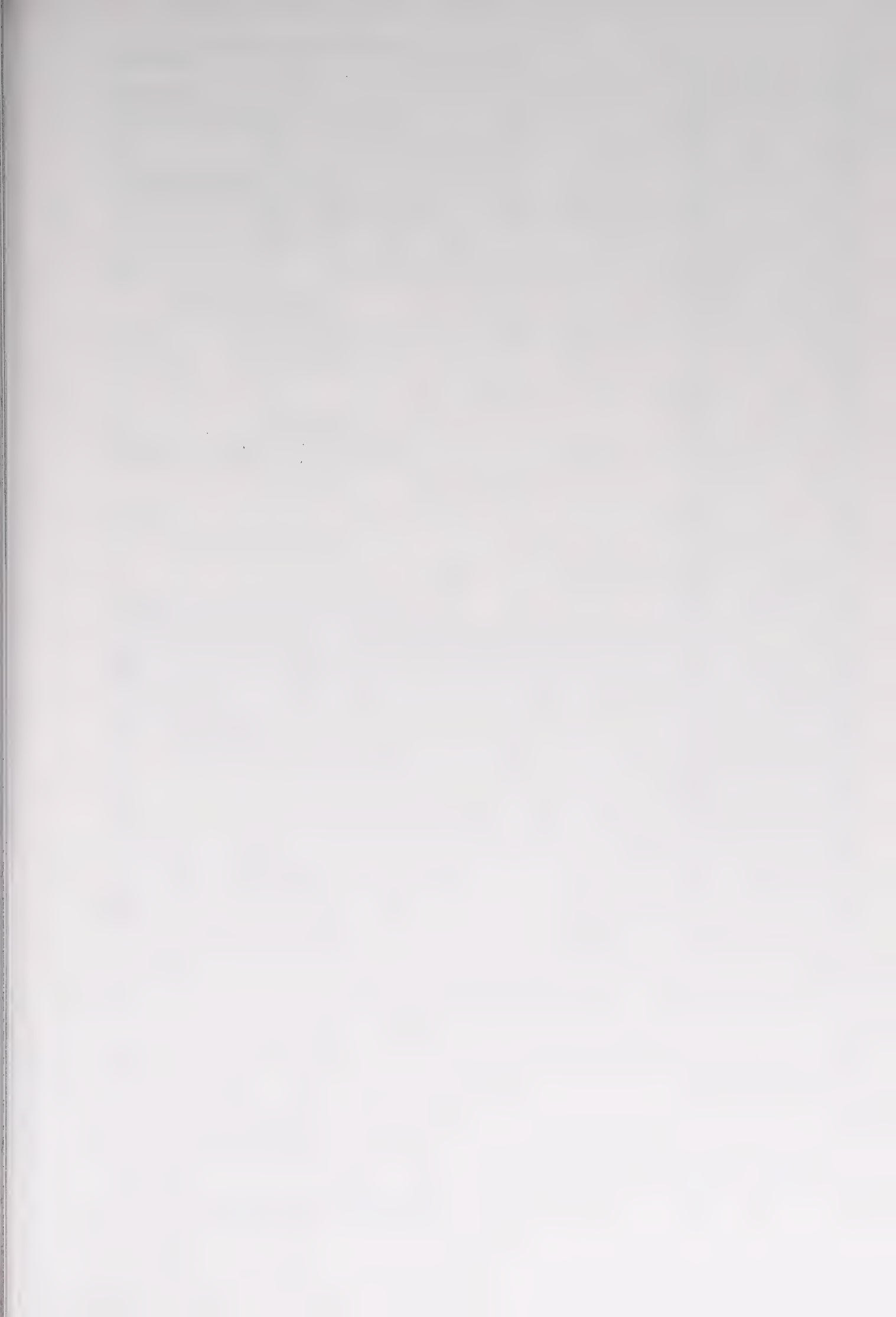
La plus grande partie des thérapeutiques martiales a été commencée entre octobre 1973 et octobre 1974 (17 fois) et on peut établir une corrélation avec la courbe des moyennes d'hématocrite qui a marqué dans cette période une augmentation

2 - L'androgénothérapie

qui n'a jamais été appliquée aux femmes pour en éviter les risques secondaires (virilisation et modification du caractère). 9 hommes sur 23 en ont reçu.

Son intérêt peut-être démontré par l'analyse de quelques observations :

- Obs n° 2 : où l'hématocrite augmente de 7 points en 1 an (29 en 1974, 36 en 1975 et 1976) à la mise en route de l'androgénothérapie, tandis qu'il avait fallu 5 ans pour obtenir la même progression sans androgène (22 en 1969 et 29 en 1974). Cette observation est d'autant plus intéressante que le traitement martial ne s'y intrique pas puisqu'il n'a été commencé qu'en novembre 1975.



- Obs. n° 17 : Intéressante car n'a jamais reçu de fer.

Augmentation de l'hématocrite de 15 à 30 de 70 à 76
alors qu'il était stable à 14,15 avant l'introduction
des androgènes en mai 70.

- Obs. N° 19, 21, 26 : présentent moins d'intérêt, car traitement
martial simultané.

Cependant, un certain nombre d'observation semblent être des échecs
aux androgènes : Obs. n° 12, 28.

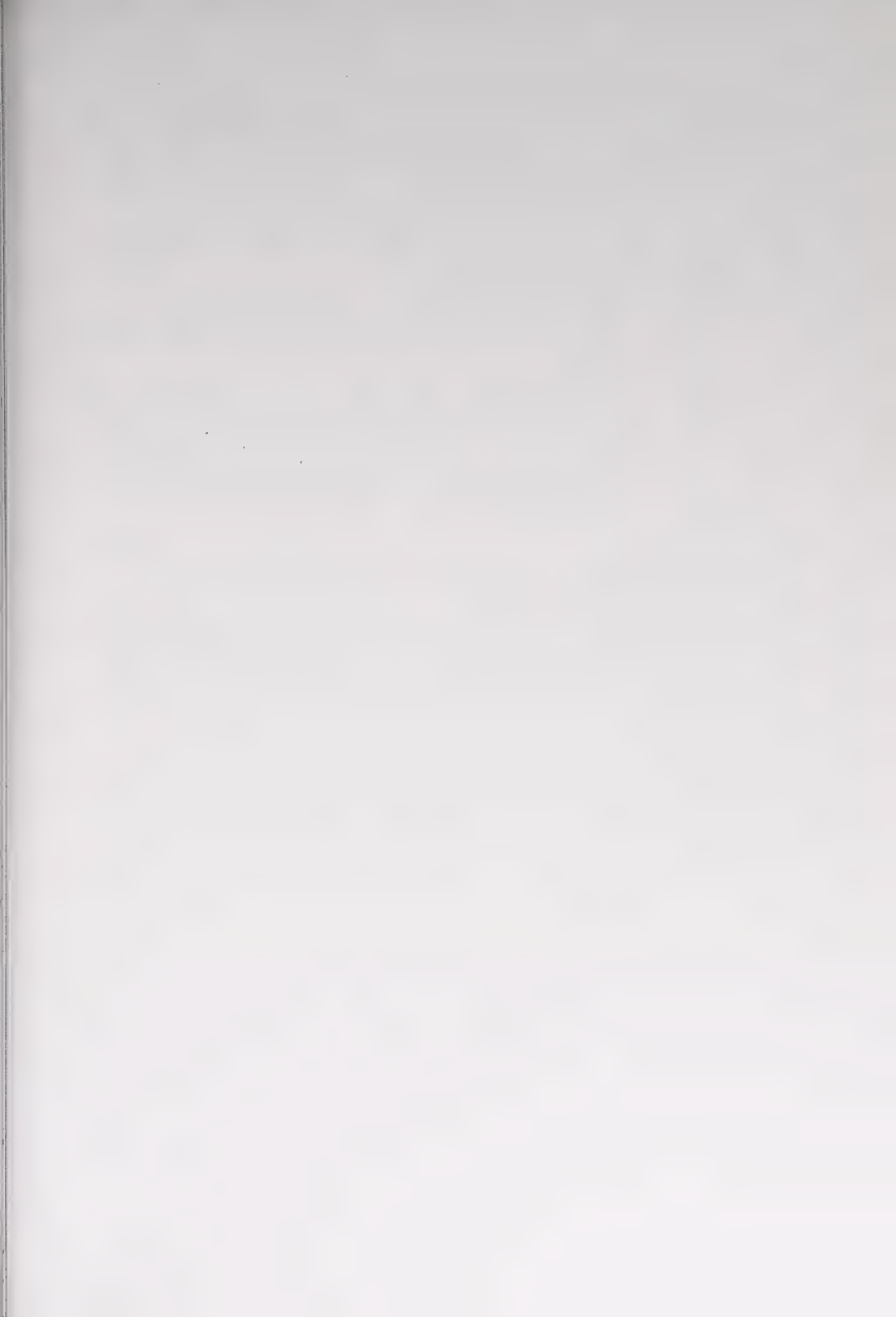
Comme ROBERT, dans sa thèse, nous concluerons que l'androgénothérapie
semble avoir été favorable même si elle n'a pas donné de résultats statis-
tiques spectaculaires dans notre expérience.

Enfin, il ne nous paraît pas possible de clore ce chapitre sur
l'anémie, sans souligner l'importance du facteur diététique dans sa
correction. Tous les patients, ont depuis 69, un régime protidique
libre, c'est-à-dire riche.

En conclusion, outre une bonne technique de dialyse, un certain
nombre de facteurs nous paraissent favorables pour la correction de
l'anémie du dialysé :

- Le sexe masculin
- L'absence de binéphrectomie
- L'absence de transfusion
- Le traitement par le fer, lorsque les chiffres
l'imposent, et les androgènes
- Une certaine parcimonie dans les prélèvements
biologiques sanguins.
- Un régime protidique large.

Dans notre expérience, il s'agit de dialyse longue.



B - EVOLUTION CARDIO-VASCULAIRE

I LA TENSION ARTERIELLE

Pour chacune des observations sont présentés un tableau et un schéma exprimant, pour chaque année de 1969 à 1976 :

- la T.A. systolique et diastolique avant EER
- la T.A. systolique et diastolique après EEP
- la T.A. moyenne avant EER
- la T.A. moyenne après EER
- le pourcentage de la T.A. moyenne avant EER de chaque année de 1970 à 1976 par rapport au chiffre de 1969.

La T.A. moyenne est calculée comme suit :

$$T.A. \text{ moyenne} = T.A. \text{ diastolique} + \frac{T.A. \text{ différentielle}}{3}$$

Les valeurs tensionnelles moyennes correspondant à 120/70 (normale) 150/90 (limite supérieure de l'intervalle normal) 170/110 (frontière entre HTA modérée et HTA moyenne) sont très respectivement de 87, 110, 130 mm/Hg.

C'est exclusivement sur cette T.A. moyenne avant EER, que nous développerons notre analyse.

Nous mentionnerons tout d'abord qu'aucun des patients ne présente d'hypertension artérielle, qu'aucun n'a subi, pendant les 7 ans d'évolution à Tassin, de néphrectomie pour HTA.

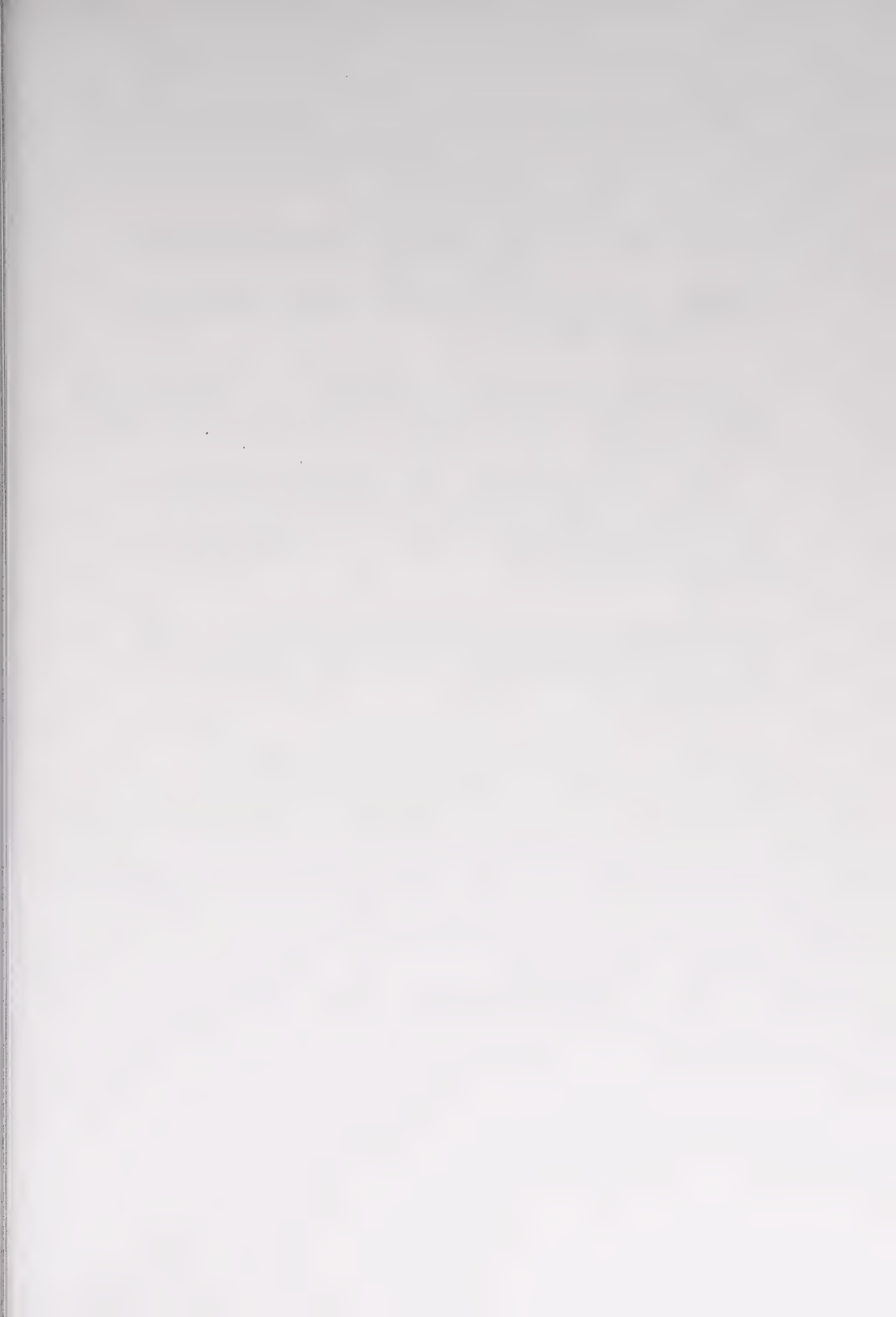
Un seul de nos patients semble s'approcher progressivement de l'HTA M. DIJ (Obs. n° 10).

Depuis 1973, sa tension ne cesse de croître, et la persistance de cette évolution conduira sans doute à la mise en place d'un traitement médicamenteux dans les mois à venir.

Nous avons représenté sur le tableau n° VIII et le schéma n° 7, l'évolution des T.A. moyennes avant EER :

- de la population globale, calculée sur les 29 patients
- des hommes (23 patients)
- des femmes (6 patientes)
- des anéphriques (3 patients)

A remarquer que les 3 anéphriques sont des hommes (Obs. n° 12.25. 38.).



ANNEES	69	70	71	72	73	74	75	76
29 patients	97	100	91	96	95	94	92	92
Anéphriques (3)	87	96	90	89	79	82	73	75
Femmes (6)	89	88	81	92	87	87	86	83
Hommes (23)	99	102	94	97	97	96	94	95

Tableau n° VIII

EVOLUTION DES T. A. MOYENNES AVANT EER

Ces données sont visualisées sur le graphique de la page suivante.

* Toutes les courbes sont globalement descendantes : la TA des dialysés s'est progressivement abaissée au cours de ces 7 années d'évolution.

Une nuance doit cependant être faite pour l'évolution entre 75 et 76 où la tension artérielle moyenne des 29 patients est restée stable, tandis que celle des hommes et des anéphriques a plutôt augmenté et celle des femmes encore diminué.

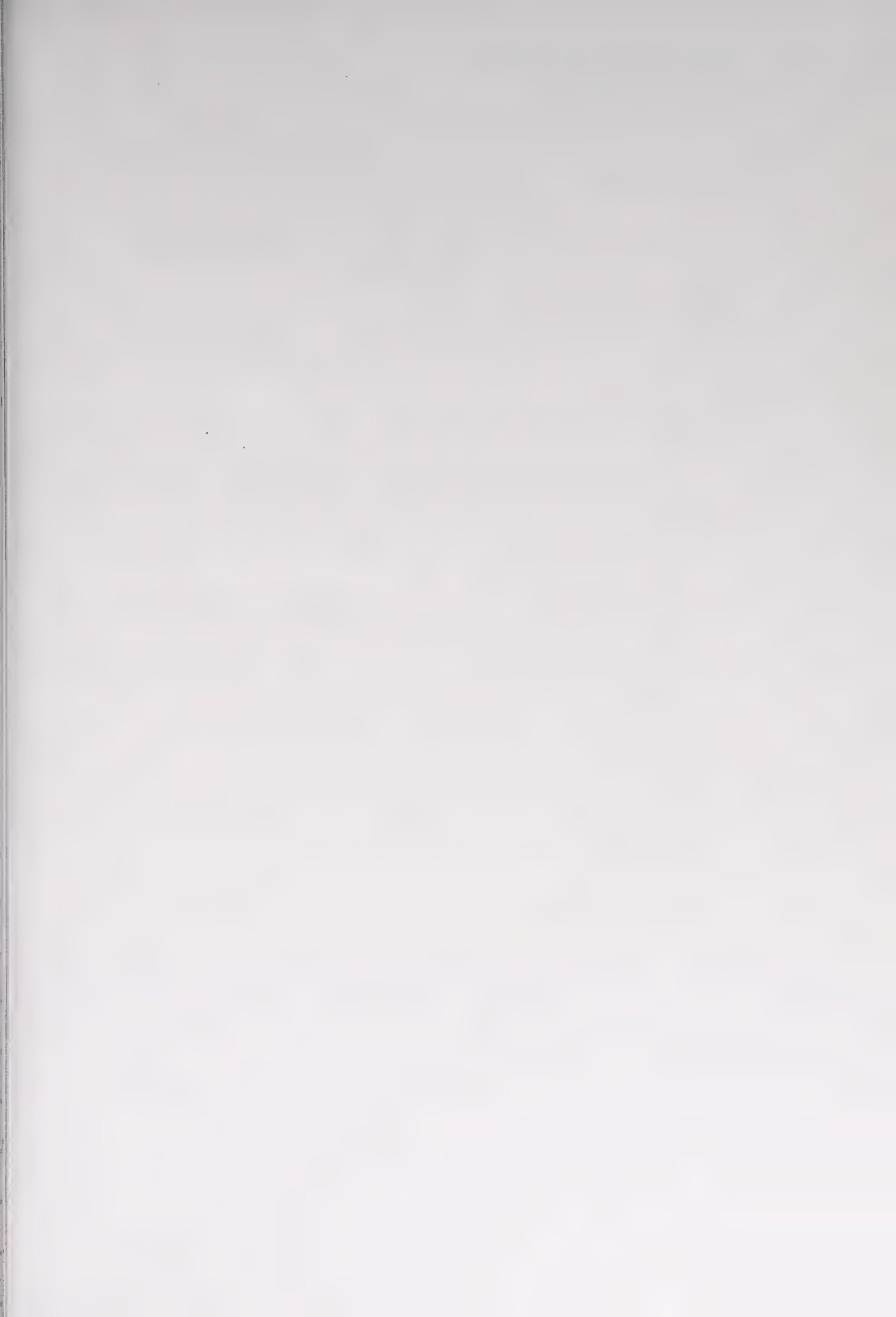
* Ce sont :

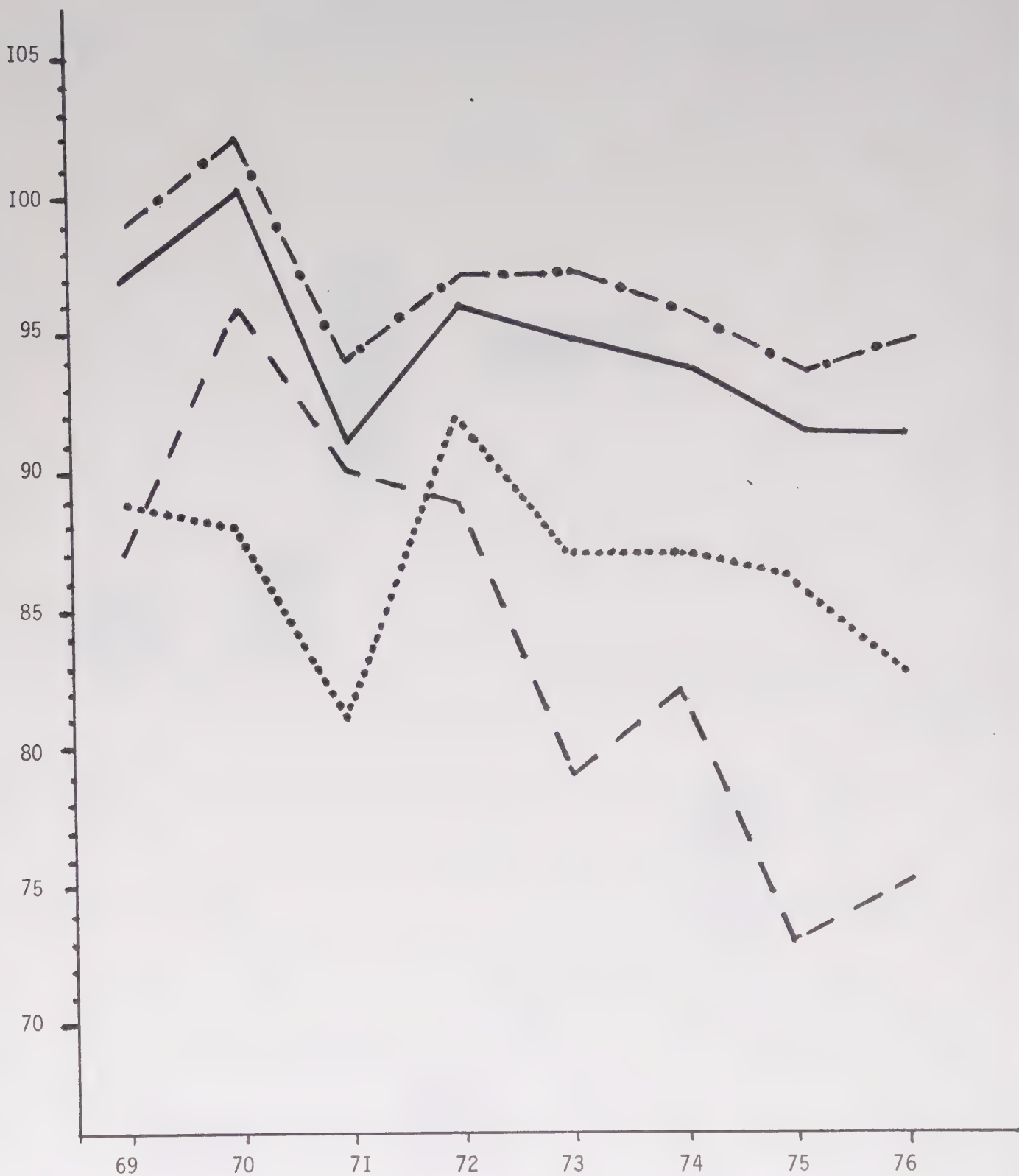
- les hommes qui ont la TA la plus haute.
- les anéphriques qui ont la tension artérielle la plus basse et la plus décroissante au cours des 7 ans.

Ces phénomènes sont également mis en évidence sur les schémas n° 8 et 8' dans lesquels les patients sont répartis par tranches de tension artérielle moyenne avant EER (de 5 mm/Hg d'intervalle) pour les années 69 d'une part, et 76 d'autre part, et en distinguant :

- les hommes
- les femmes
- les anéphriques

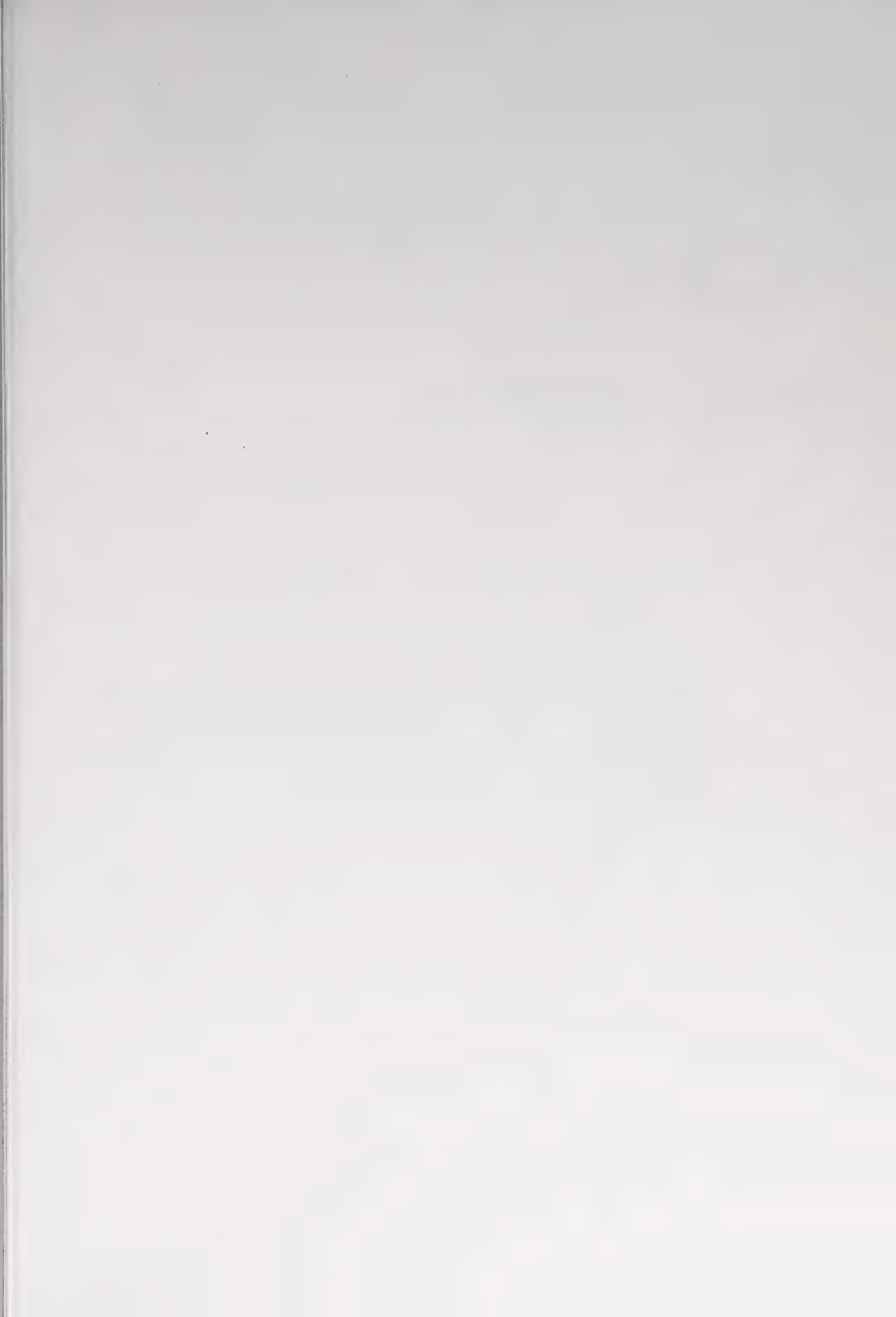
On s'aperçoit que le glissement des colonnes vers la Gauche entre 69 et 76 s'est effectué pour les 3 groupes, mais de façon plus importante pour les anéphriques surtout et les femmes.





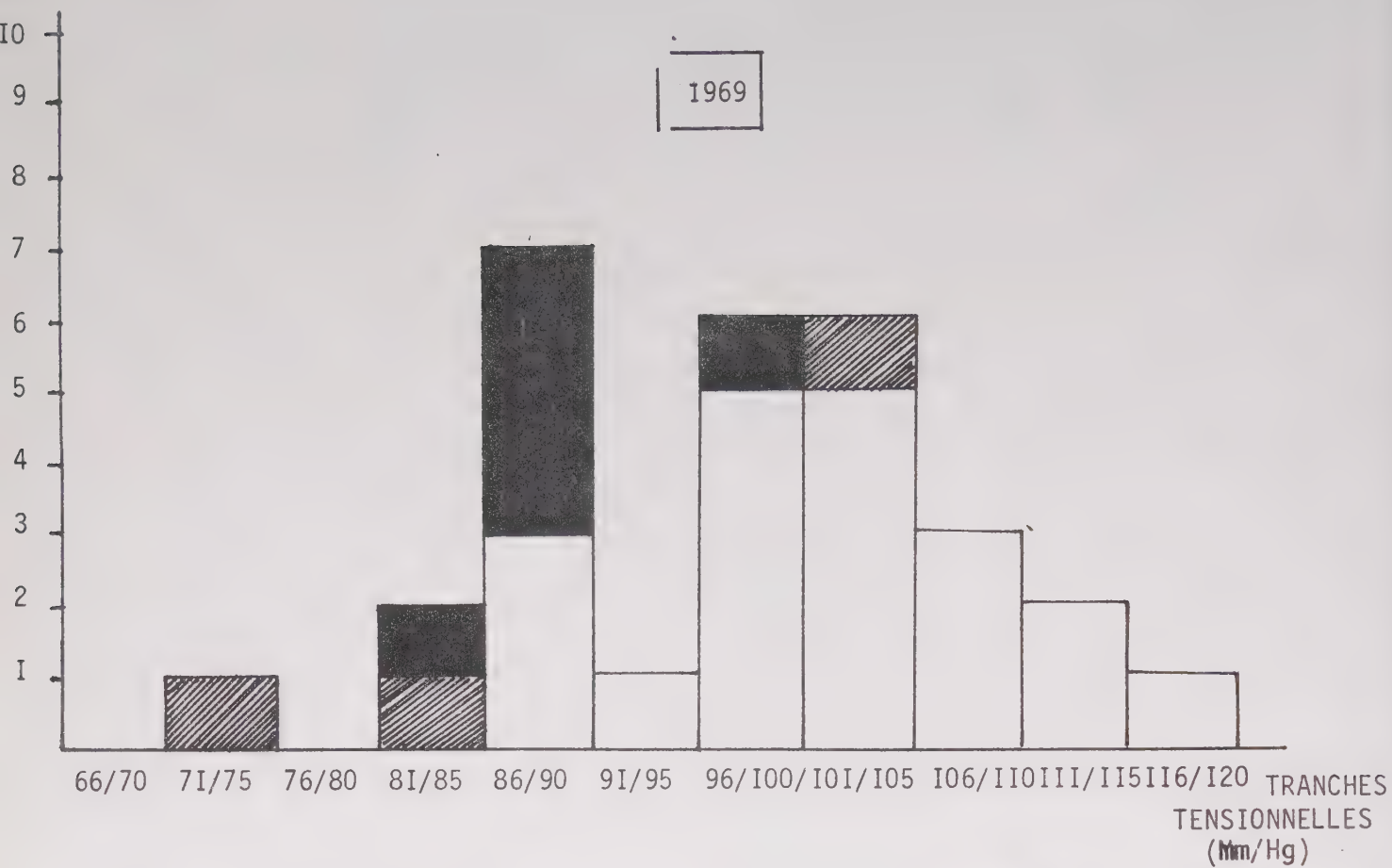
EVOLUTION DE LA TENSION ARTERIELLE MOYENNE

- de la population globale (29 patients)
- - - des hommes (23 patients)
- des femmes (6 patientes)
- - - des anéphriques (3 patients)

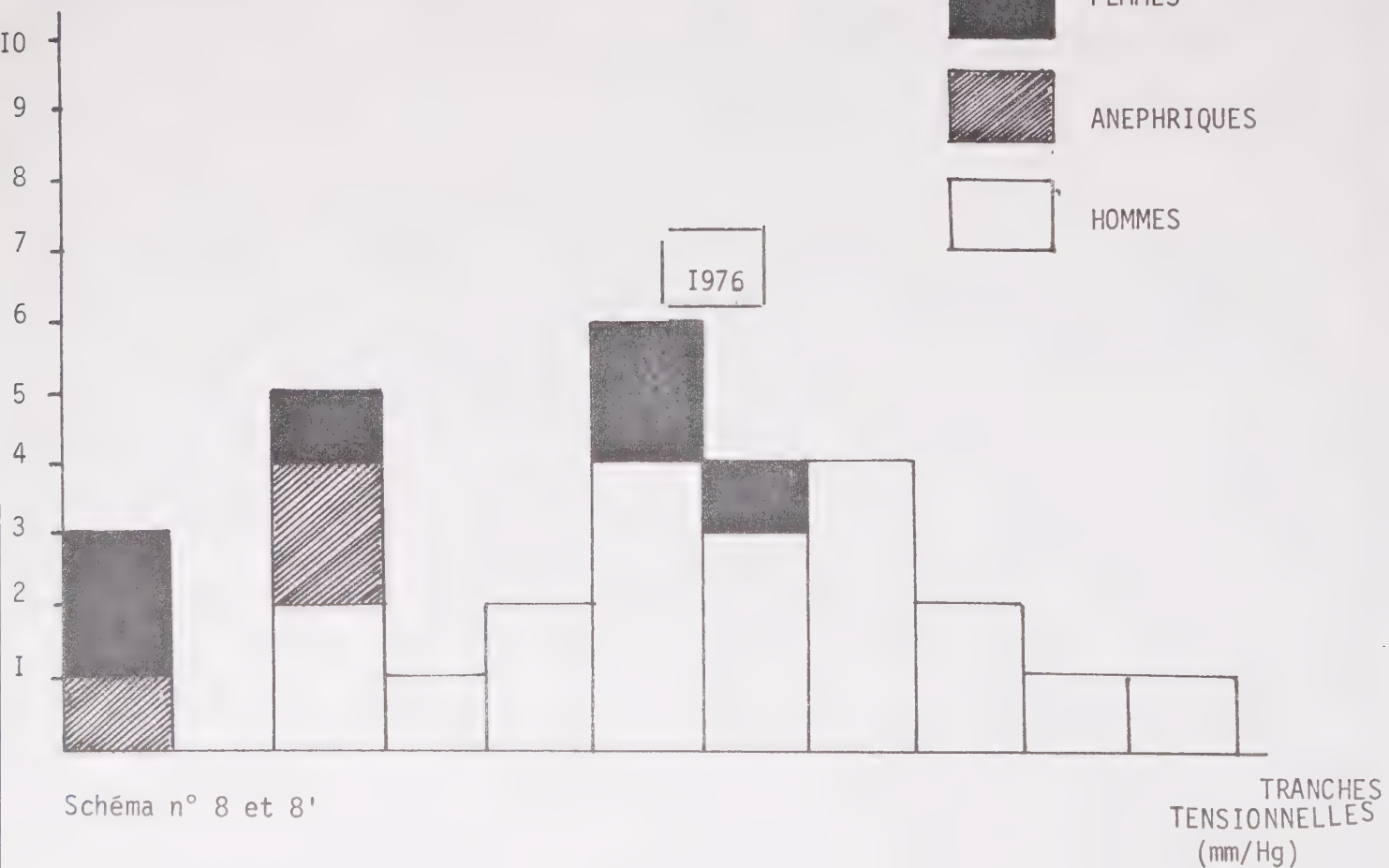


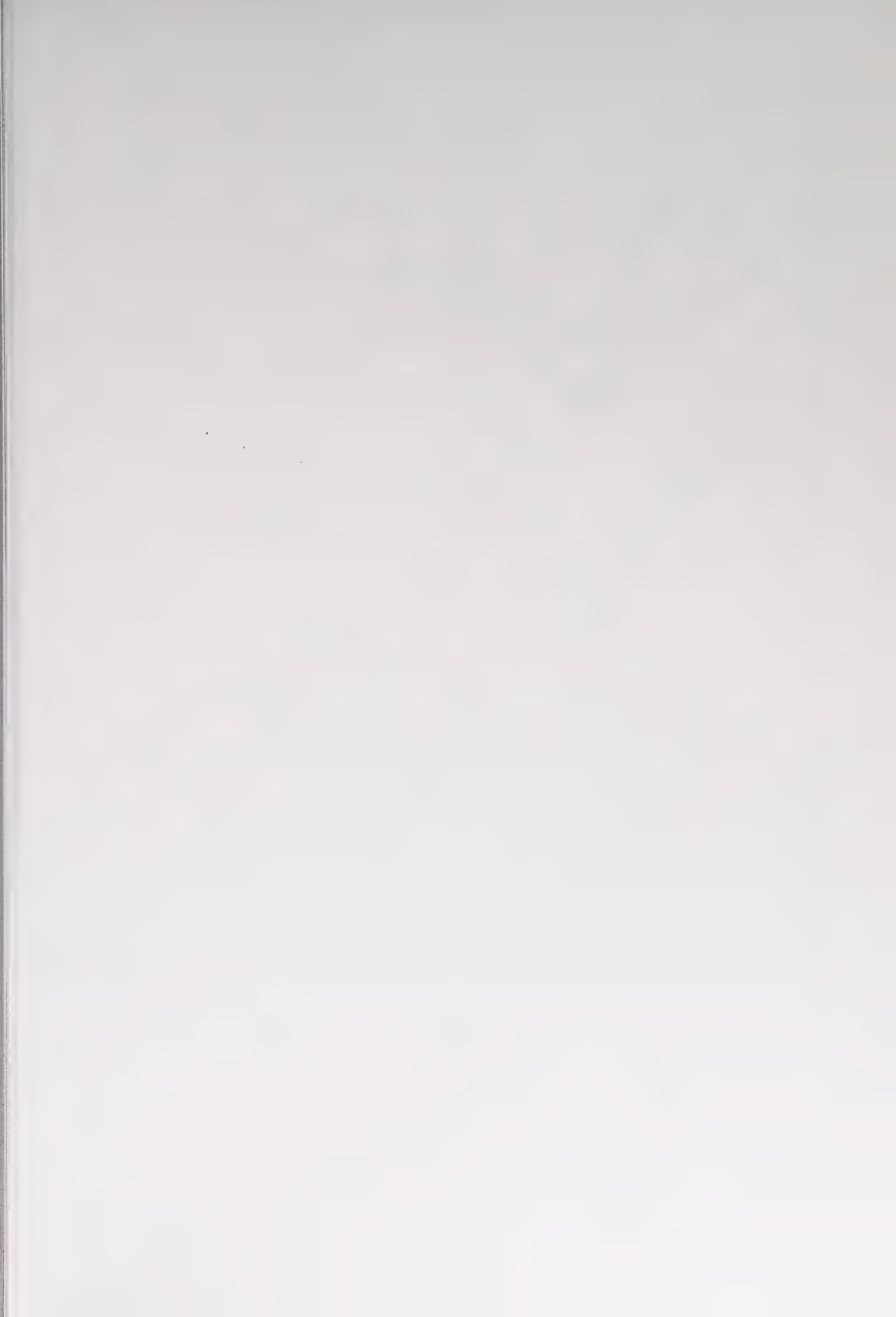
REPARTITION DES PATIENTS PAR TRANCHES DE
T.A. MOYENNE AVANT EER

NOMBRE DE PATIENTS



NOMBRE DE PATIENTS





Nous avons ensuite voulu étudier au profit de quels patients la décroissance tensionnelle s'était le plus manifestée au cours des 7 années, mais en ne définissant plus seulement cette fois-ci les patients par leur sexe et la présence ou non de leurs reins, mais par le chiffre tensionnel moyen en Octobre 69.

Pour ce faire, nous avons :

- d'une part, exprimé pour chaque patient les tensions artérielles moyennes de 70,71,72,73,74,75 et 76 en pourcentage de leur propre TA moyenne en 69,
- d'autre part, classé les patients en 3 groupes selon que leur tension artérielle moyenne en 69 était :

GROUPE I : o- inférieure à 89 mm/Hg (la plupart du temps comprise entre 80 et 89)
(schéma 10)

Ce groupe est composé de 10 patients :

5 femmes (Obs. n° 13,20,23,29 et 34)

2 anéphriques (Obs. n° 25 et 38)

3 hommes (Obs. n° 5,17 et 19)

GROUPE II : o- comprise entre 90 et 99 mm/Hg

(schéma 10) Ce groupe est composé de 6 patients :

1 femme (Obs. n° 1)

5 hommes (Obs. n° 10,15,21,32 et 33)

GROUPE III : o- supérieure à 100 mm/Hg (la plupart du temps entre 100 et 110 mm/Hg)
(schéma 11)

Ce groupe, le plus important numériquement, est composé de 13 patients :

12 hommes (Obs. n° 2,3,6,7,8,9,14,16,26,28, 35 et 37)

1 anéphrique (Obs. n° 12)

NB - Toutes ces valeurs inférieures à 110 mm/Hg sont normales.

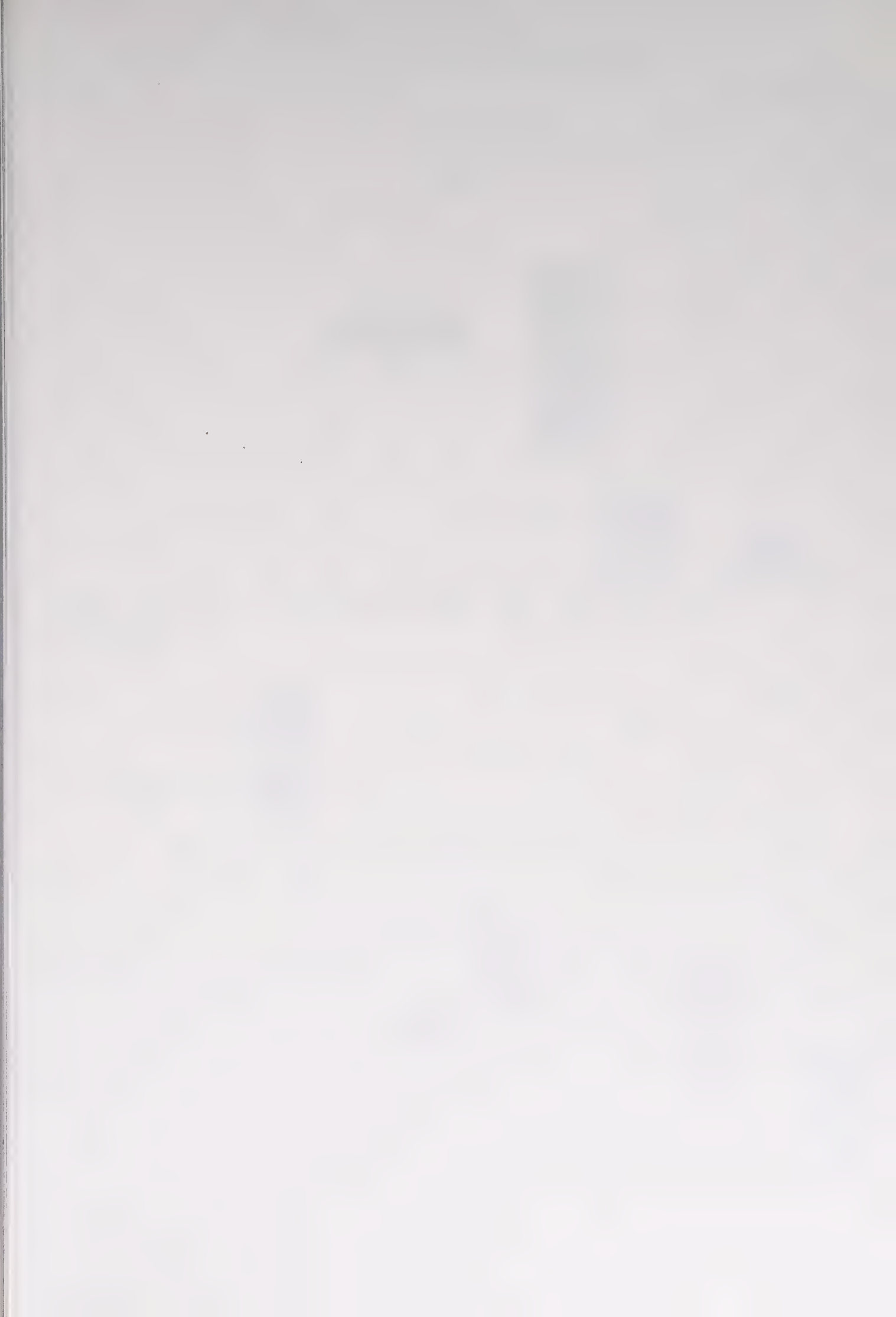
- enfin, nous avons porté sur 3 graphiques différents, l'évolution tensionnelle exprimée en pourcentage de ces 3 groupes de patients.

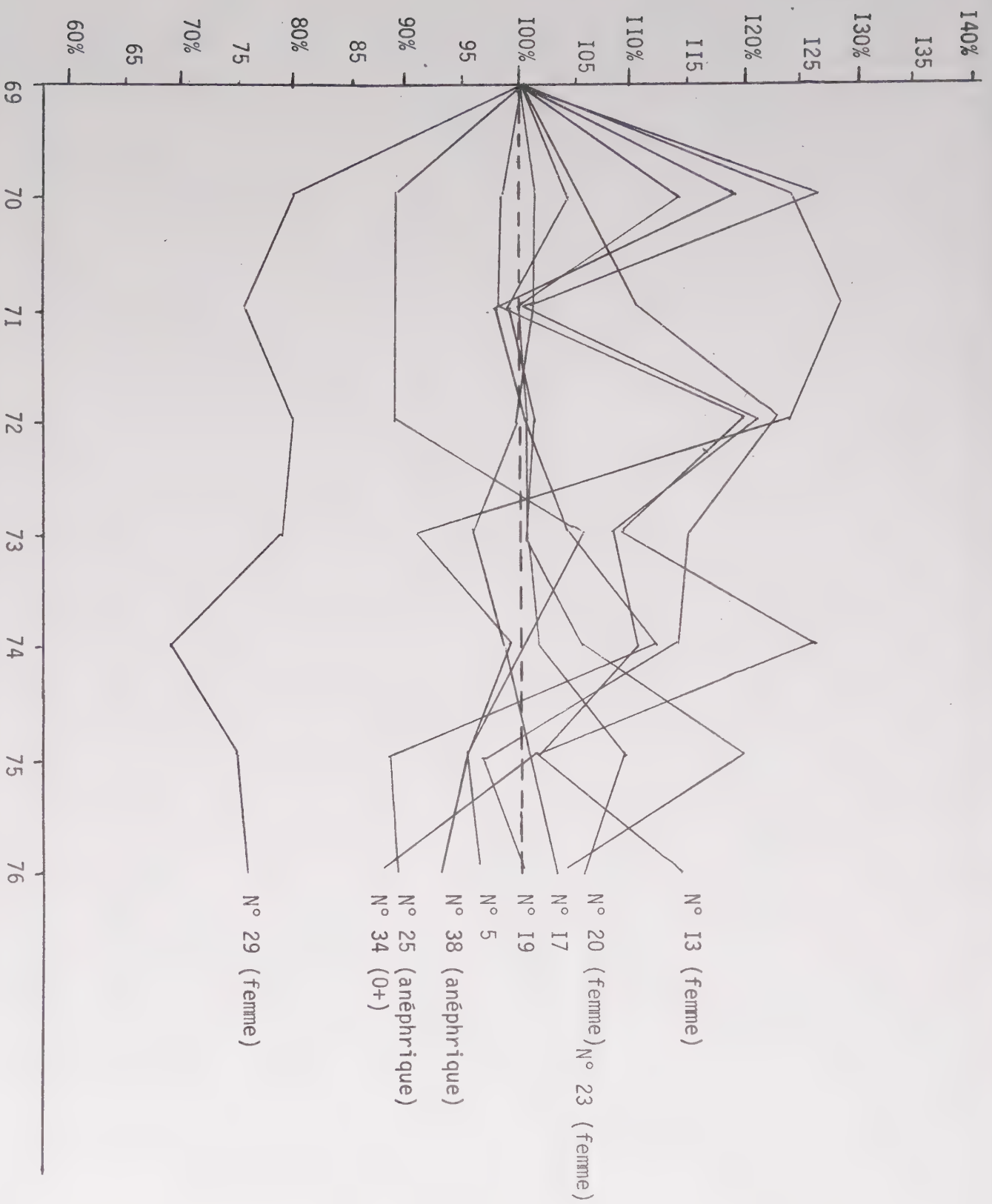
Il convient d'emblée de remarquer que :

- o- la plupart des femmes (5 sur 6) appartiennent au groupe dont la TA est la plus faible en 69.
- o- que la plupart des anéphriques appartiennent à ce même groupe (2 sur 3).

En ne tenant compte que de l'extrémité de la courbe (1976), l'analyse des ces 3 graphiques permet les constatations suivantes :

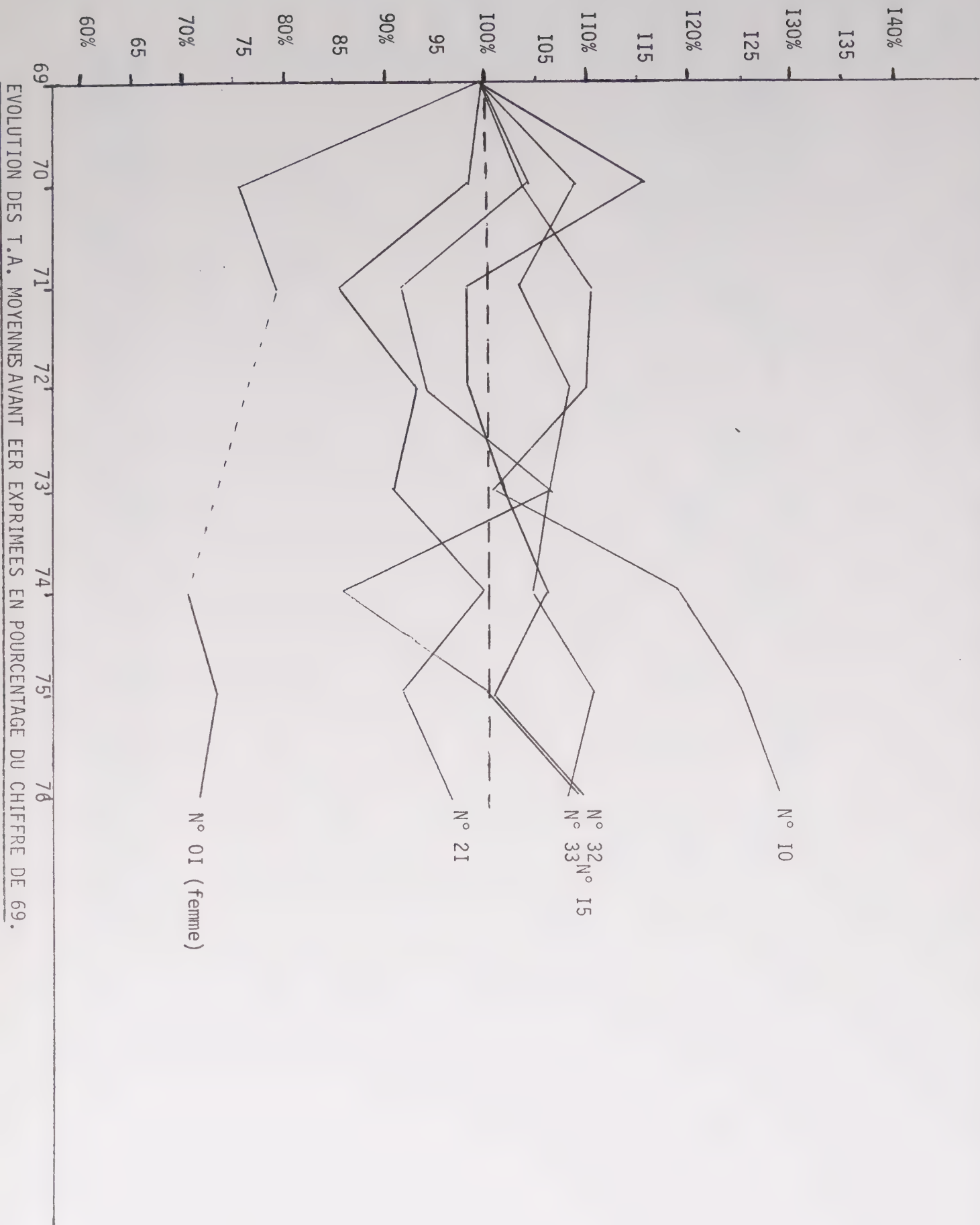
sur le schéma 10 : (groupe dont la TA moyenne de

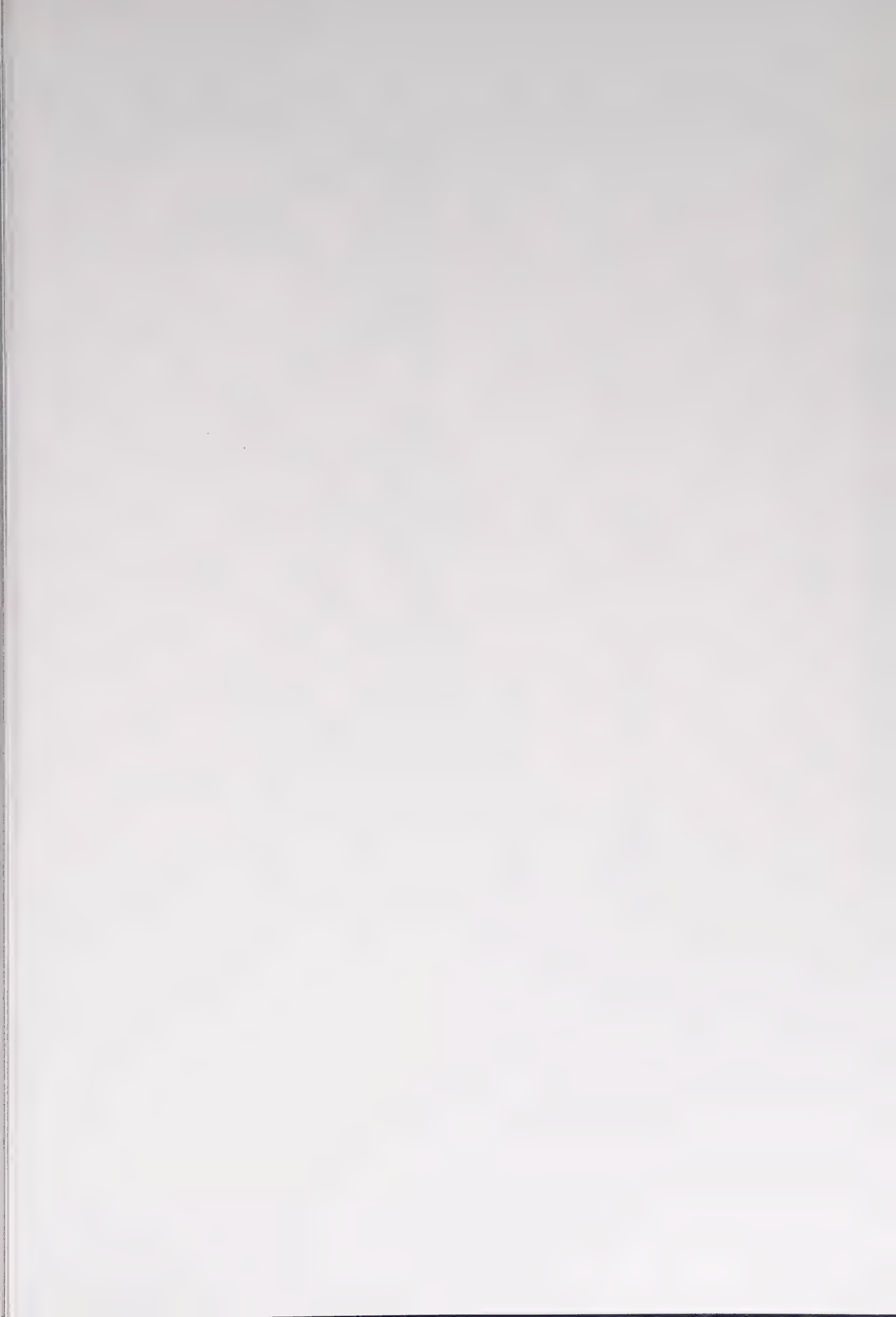


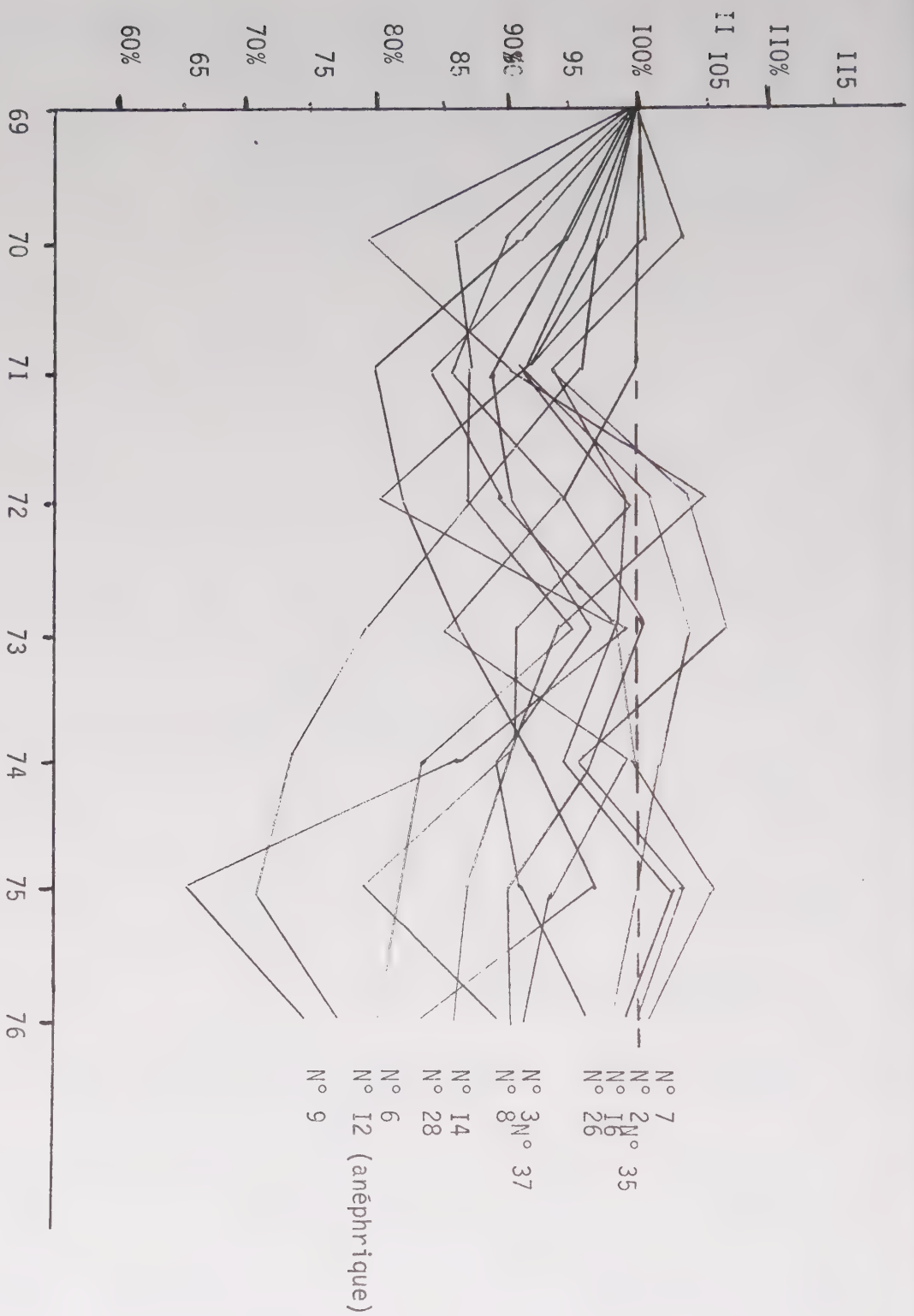


EVOLUTION DES T.A. MOYENNES AVANT EER EXPRIMEES EN POURCENTAGE DU CHIFFRE DE 69.

Schéma n° 10 (des 10 patients dont 1a T.A. moyenne en 69 est comprise entre 80 et 89 mm/Hg)

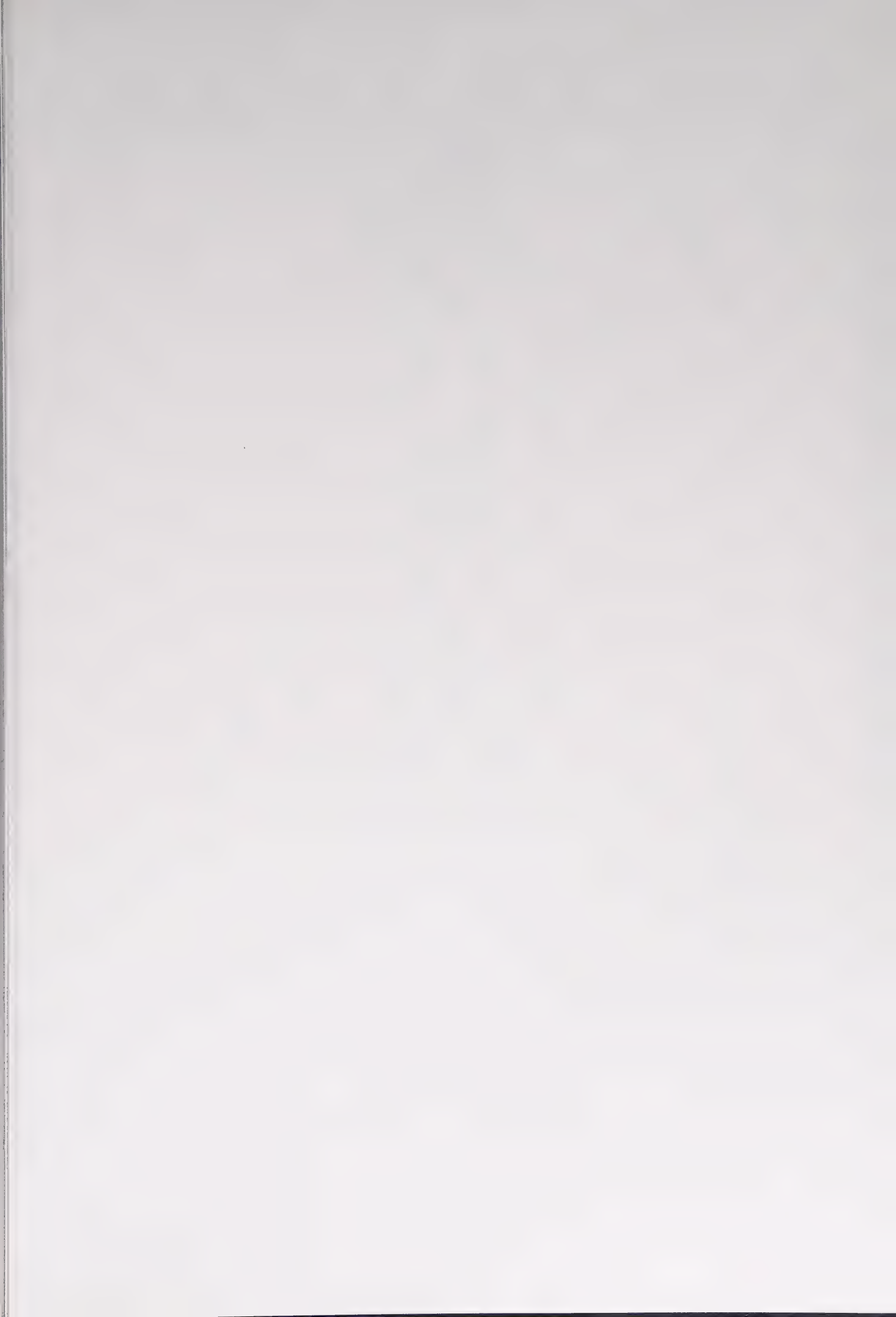






EVOLUTION DES T.A. MOYENNES AVANT EER EXPRIMEES EN POURCENTAGE DU CHIFFRE DE 69.

Schéma n° 12 (des 13 patients dont la T.A. moyenne en 69 est comprise entre 100 et 109, ou plus)



69 était inférieure à 89 mm/Hg)

- . 4 patients

- dont 3 femmes (Obs. n° 13, 20 et 23)

- et 1 homme (Obs. n° 17)

- ont en 76 une TA supérieure à celle de 69

- . 1 patient (Obs. n° 19)

- a une TA en 76 égale à 100% de celle de 69.

- . 5 patients

- dont 1 homme (Obs. n° 5)

- 2 anéphriques (Obs. n° 38 et 25)

- et 2 femmes (Obs. n° 34 et 29)

- ont eu en 76 des TA moyennes inférieures à 100% de leur TA de 69.

Dans ce groupe, la répartition entre les patients qui ont augmenté leur TA entre 69 et 76 et ceux qui l'ont diminué paraît donc à peu près équitable.

sur le schéma n° 11 : (groupe dont la TA moyenne de 69 était comprise entre 90 et 99 mm/Hg)

- . 4 patients (Obs. n° 10, 32, 15 et 33), tous des hommes, ont en 76, une TA supérieure à 100% de celle de 69.

- . 2 patients, dont 1 homme (Obs. n° 21) et 1 femme (Obs. n° 1) ont en 76 une TA inférieure à 100% de celle de 69.

sur le Schéma n° 12 : (groupe dont la TA moyenne de 69 est supérieure à 100 mm/Hg)

La répartition est plus simple puisque :

- . 2 patients (Obs. n° 7 et 2)

- ont en 76 100% de leur TA de 69.

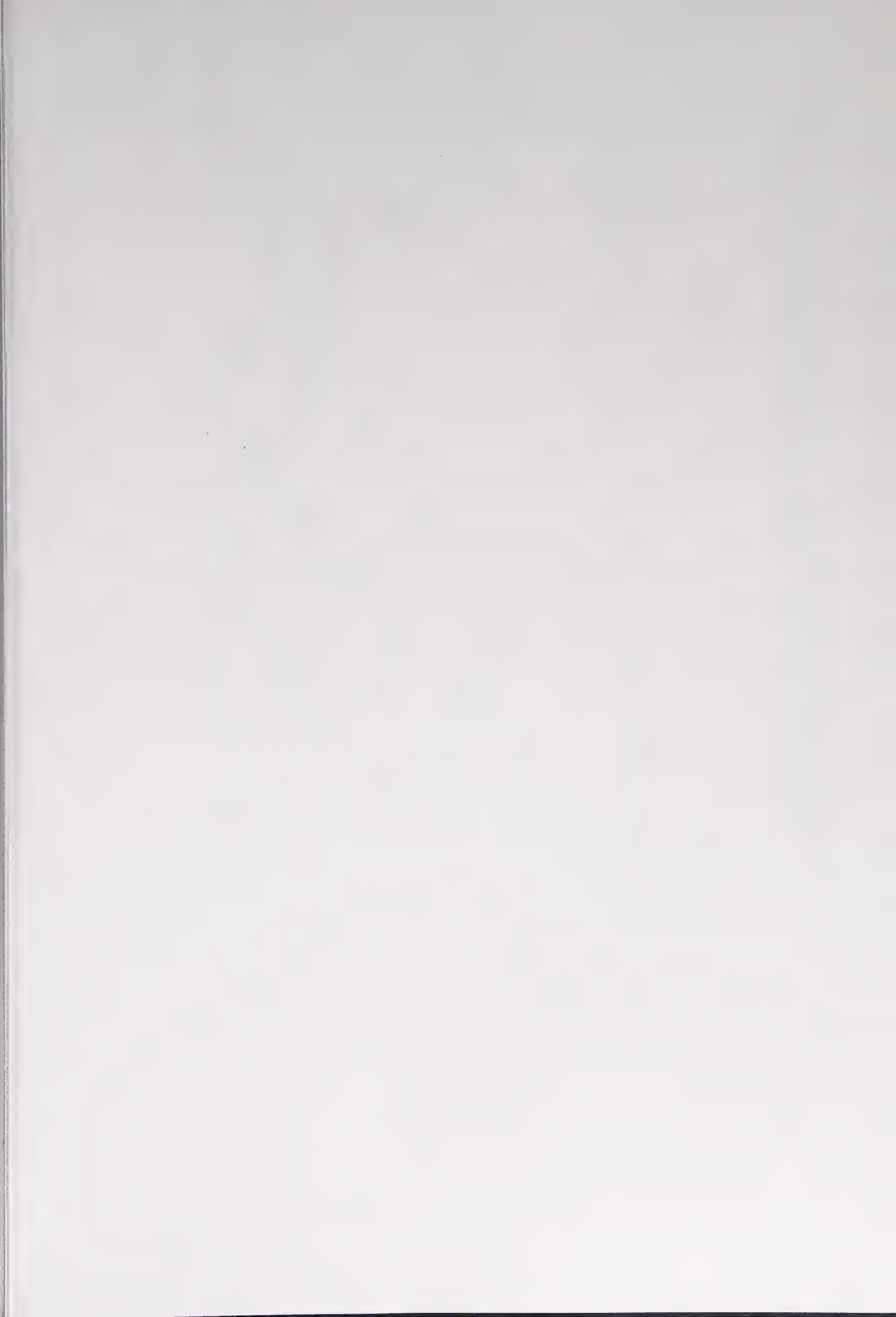
- . tous les autres, soit 11 patients dont :

- 10 hommes (Obs. n° 35, 16, 26, 3, 37, 8, 14, 28, 6, 9)
 - et 1 anéphrique (Obs. n° 12)

- ont en 76 une TA inférieure à 100% de leur TA en 69.

- . par conséquent, aucun n'a augmenté sa TA entre 69 et 76.

En fait, l'évolution des valeurs consignées sur les schémas 10 et 11 n'a que peu d'intérêt puisque les fluctuations s'effectuent dans des zones tensionnelles normales.



Cette étude nous permet de conclure que la baisse de la TA moyenne de la population globale remarquée précédemment entre 69 et 76, est surtout due à une diminution de cette TA chez les patients qui avaient en 69 les chiffres tensionnels les plus élevés. Tout se passe donc comme si l'évolution se faisait vers une uniformisation des TA des patients après 7 ans d'évolution.

= Nous pouvons, d'autre part, remarquer que :

- sur les 20 hommes non anéphriques

. 5, c'est-à-dire 25%, ont augmenté leur TA entre 69 et

76 : I du groupe I

4 du groupe II

. 3, c'est-à-dire 15%, ont en 76, 100% de leur TA de 69.

I du groupe I

2 du groupe III

. 12, c'est-à-dire 60%, ont diminué leur TA entre 69 et

76 : I du groupe I

I du groupe II

10 du groupe III

- sur les 6 femmes :

. 3, c'est-à-dire 50%, ont augmenté leurs chiffres tensionnels

3 du groupe I

. 3, c'est-à-dire 50%, ont diminué leurs chiffres tensionnels

2 du groupe I

I du groupe II

- sur les 3 anéphriques :

. les 3, c'est-à-dire 100%, ont diminué leurs chiffres tensionnels

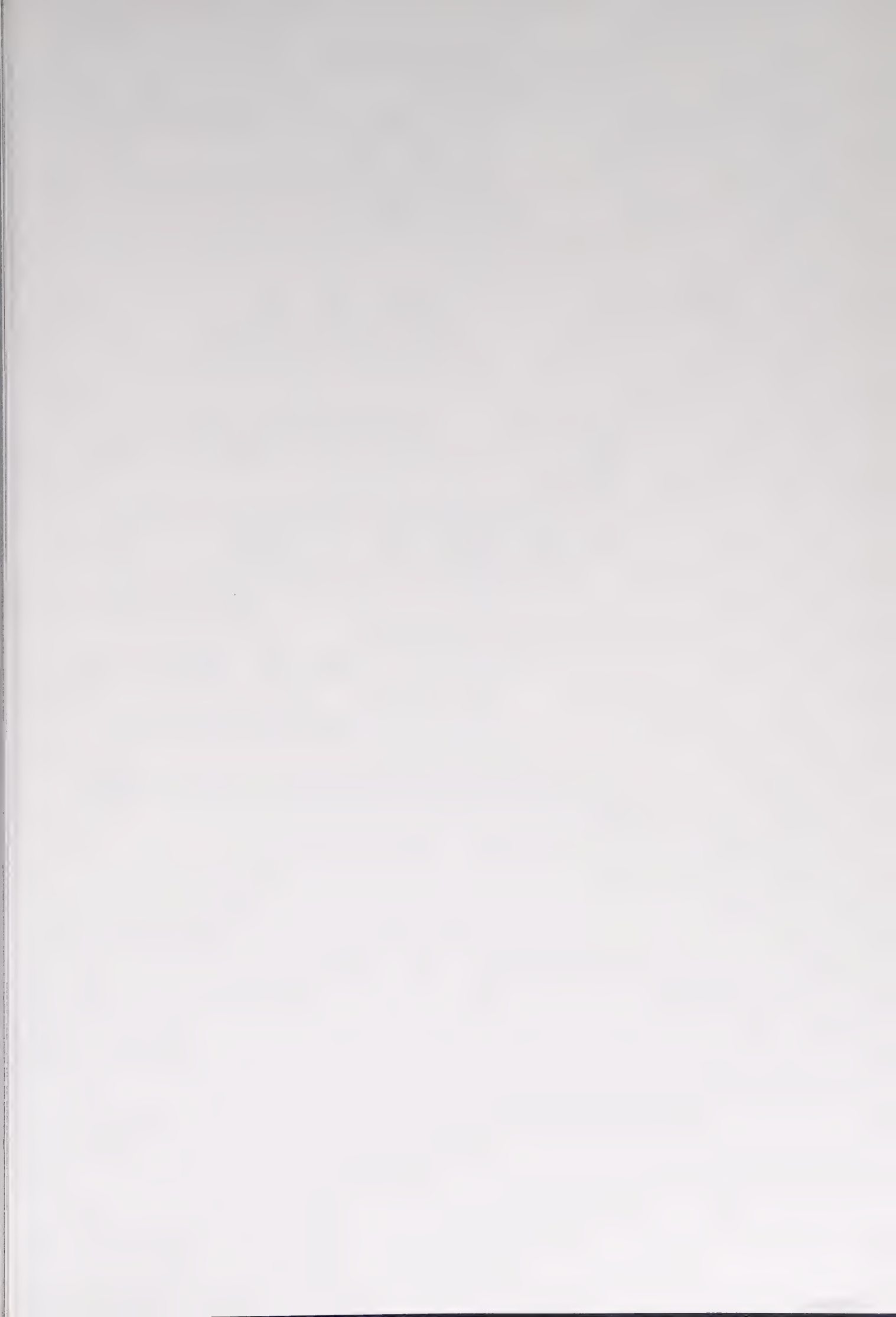
2 du groupe I

I du groupe III

En conclusion sur ce chapitre concernant l'évolution tensionnelle des patients de 69 à 76, nous rappellerons :

- qu'aucun des 29 patients n'est hypertendu, sauf un cas qui semble évoluer vers cette pathologie, bien qu'ayant encore en 76, des chiffres acceptables.

- qu'aucun des 29 patients n'a de traitement antihypertenseur, ni



n'a subi de néphrectomie pendant 7 ans.

- que les T.A. sont plus basses chez les femmes et les anéphriques
- que globalement, les T.A. ont tendance à baisser
- que cette tendance est surtout dûe au groupe de patients qui avait en 1969 la T.A. la plus haute et qu'ainsi, nous pouvons penser qu'il existe une tendance à l'uniformisation des T.A.
- que ce groupe de patients, dont la T.A. en 1969 était relativement plus haute, est constitué essentiellement de patients de sexe masculin, non anéphriques.

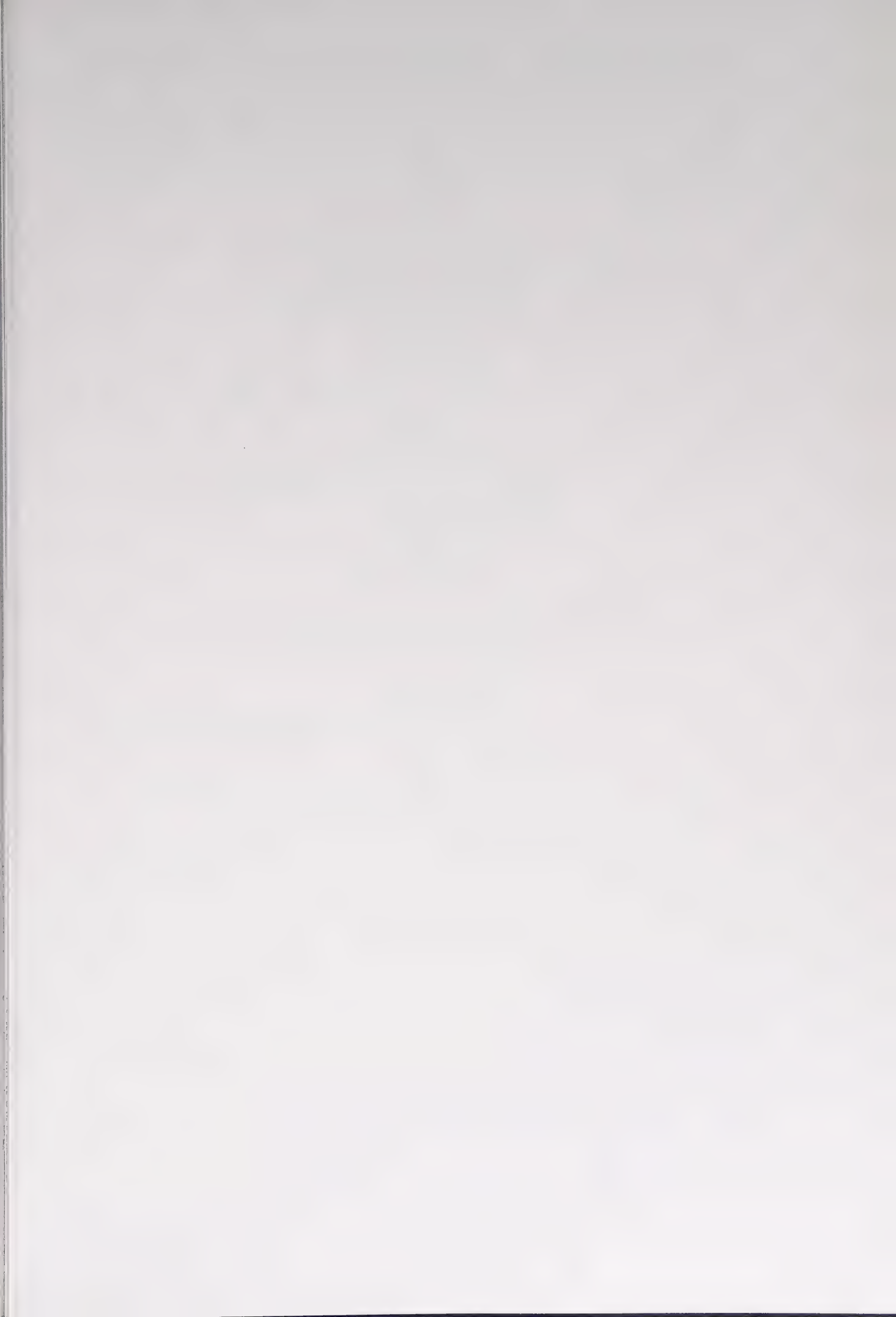
Etude complémentaire : des 3 patients qui avaient en 1969 une T.A. moyenne supérieure à 110 mm/Hg (Obs. n° 14.26.28). Ces HTA. entrent dans les limites de l'HTA modérée puisqu'elles sont respectivement de 111-117 et 115 mm/Hg

- Pour le patient de l'Obs. n° 14, les chiffres tensionnels se sont immédiatement normalisés et il n'a plus présenté, les années suivantes de T.A. moyenne supérieure à 110 mm/Hg.

- Le patient de l'Obs. n° 26 se maintient sur la frontière normalité-HTA modérée et son évolution tensionnelle peut-être considérée comme satisfaisante (112 mm/Hg en 1976).

- Pour le patient de l'Obs. n° 28, normalisation de T.A. dès 1970, et maintient au dessous de 110 mm/Hg (sauf en 1975 : 111) ; il ne s'agit donc plus d'un patient hypertendu.

Il semble que ces bons résultats aient été obtenus grâce à une surveillance très soignée de l'état d'hydratation normale. Le gradient d'ultrafiltration est fixé avant chaque dialyse, en tenant compte de l'évolution pondérale des dialyses précédentes. Le régime désodé est préconisé à tous mais observé de façon inégale.



Nous avons subdivisé l'étude de ce chapitre en 4 parties :

- Les Péricardites
- Les Manifestations d'insuffisance coronarienne
- Les Manifestations d'insuffisance cardiaque
- Divers, dans laquelle nous décrirons aussi bien les phénomènes cardiaques que vasculaires

a) Les Péricardites

Les péricardites sont des complications considérées comme fréquentes chez les dialysés.

Avant leur mise en dialyse ou leur entrée au Centre, deux patients (Obs. n° 1 et 16) avaient présenté cette atteinte avec plus ou moins de gravité.

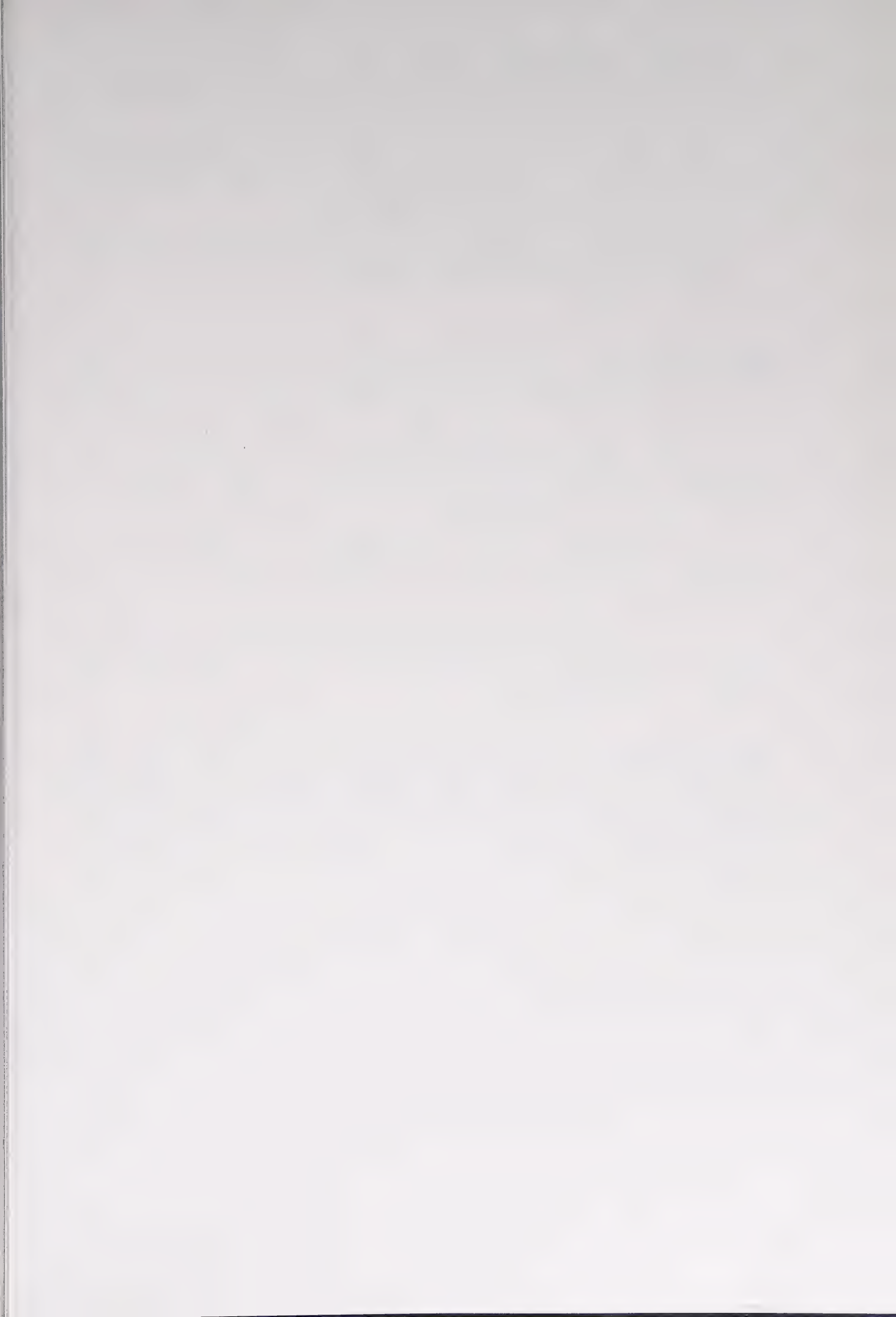
Au moment de leur entrée au Centre en 1969, 2 patients (Obs. n° 8 et 15) présentaient des péricardites. Ils étaient tous deux au stade terminal de l'insuffisance rénale et n'étaient pas encore dialysés. Leur mise en dialyse a permis une régression rapide des symptômes cliniques, radiologiques et électrocardiographiques de péricardite.

De 1969 à 1976, 1 seul de nos 29 patients a présenté une péricardite, dont l'apparition a été déterminée par une surcharge hydrique manifeste provoquée par une ingestion sodée alimentaire exagérée. La guérison a été obtenue rapidement par des dialyses avec déshydratation plus sévère.

Donc, depuis 1969, 28 patients sur les 29 n'ont jamais présenté de péricardite.

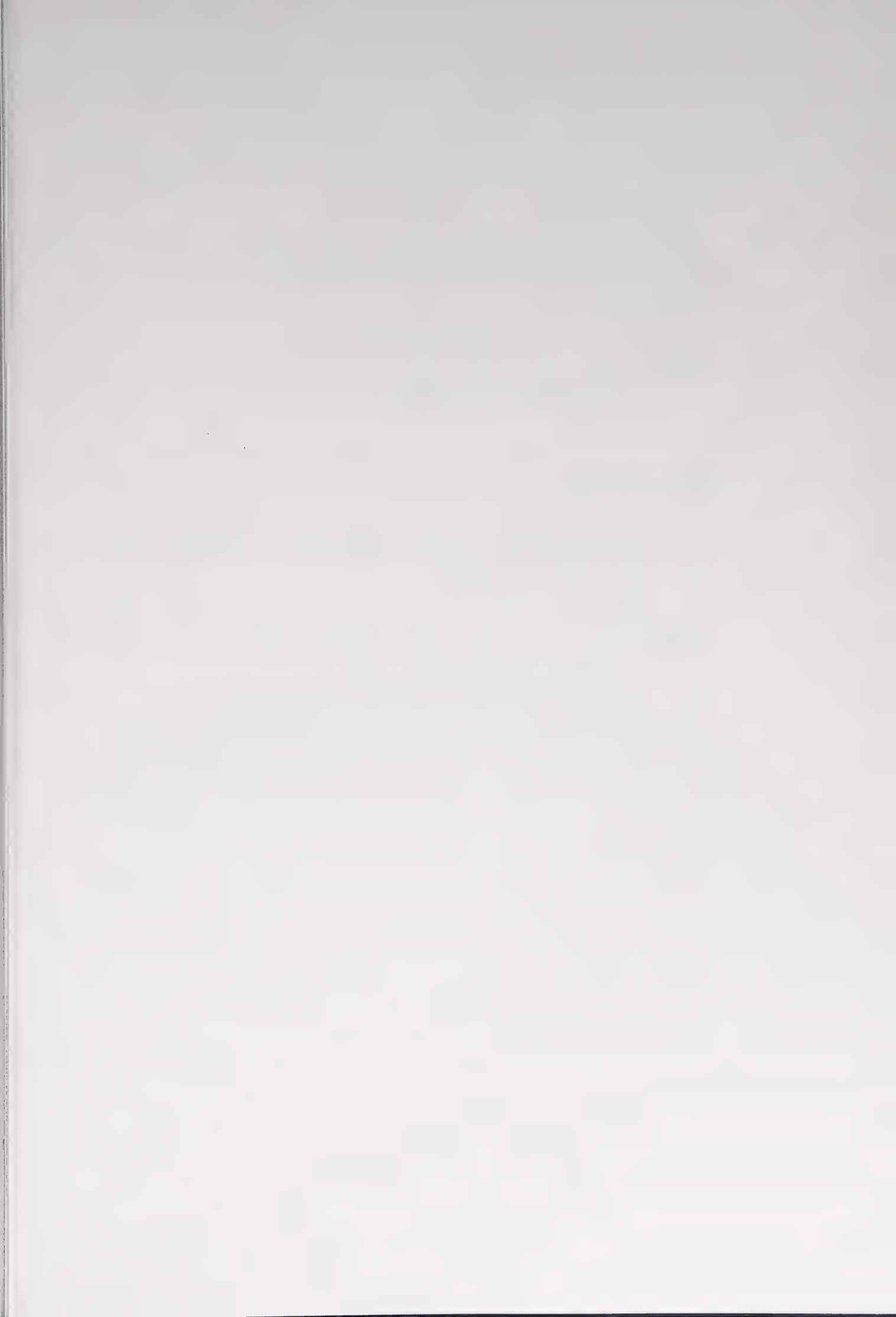
Aucun patient ne présente de séquelles ou d'évolution constrictive.

Nous considérons que les péricardites des hémodialysés sont dans l'immense majorité des cas en relation avec une surcharge hydrosodée. Le contrôle précis de la déshydratation en cours de



PERICARDITES

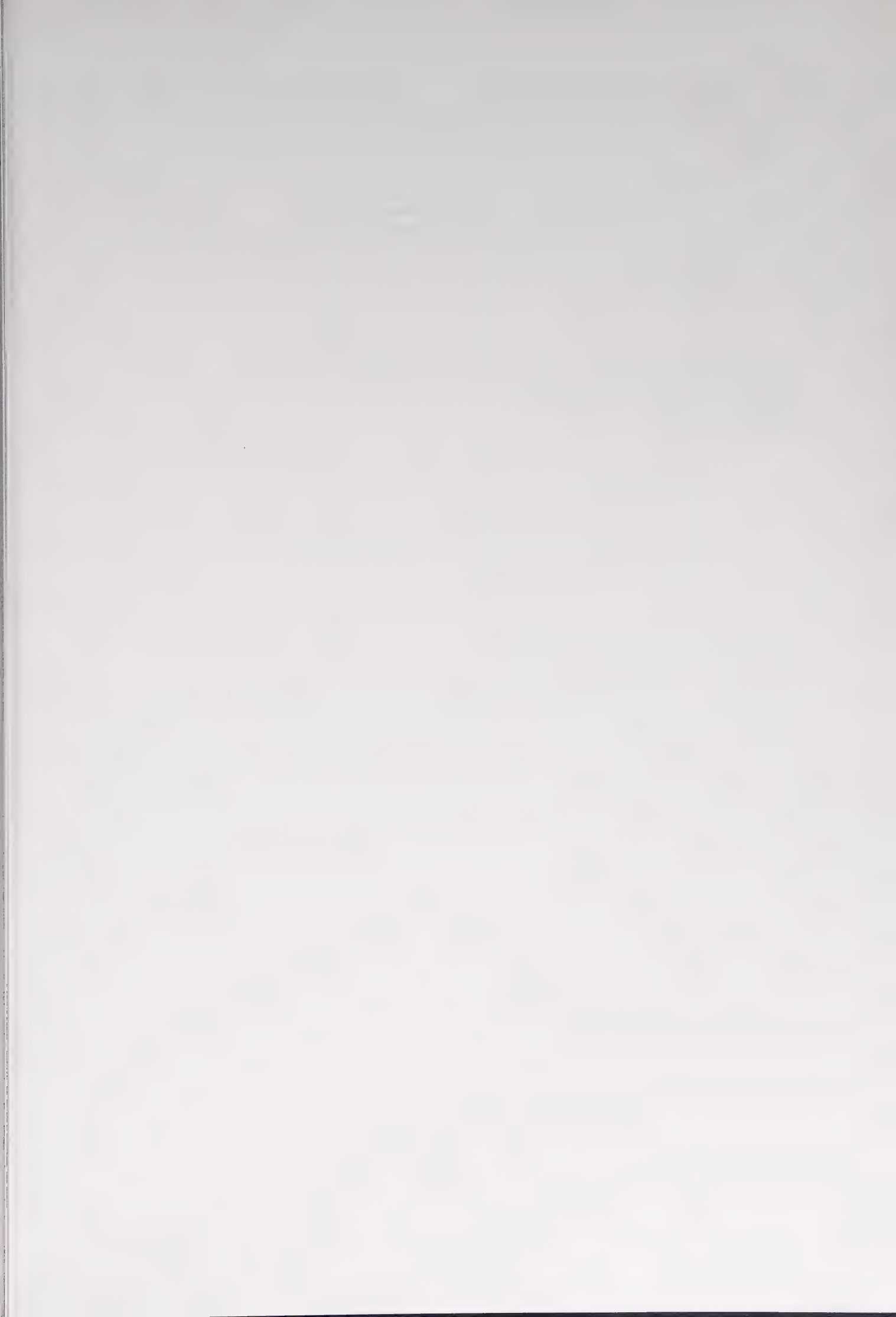
OBS	SEXE	AVANT 69	DE 69 à 76
N° 1	F	1 péricardite avant mise en dialyse	0
N° 2	M	0	0
N° 3	M	0	En 05.72 : péricardite de surcharge
N° 5	M	0	0
N° 6	M	0	0
N° 7	M	0	0
N° 8	M	Péricardite à l'entrée au Centre : (mise en dialyse) guérison en 2 mois de dialyse.	0
N° 9	M	0	0
N° 10	M	0	0
N° 12	M	0	0
N° 13	F	0	0
N° 14	M	0	0
N° 15	M	Péricardite à l'entrée au Centre : Mise en dialyse et guérison rapide.	0
N° 16	M	Péricardite en 65	0
N° 17	M	0	0
N° 19	M	0	0
N° 20	F	0	0
N° 21	M	0	0
N° 23	F	0	0
N° 25	M	0	0
N° 26	M	0	0
N° 28	M	0	0
N° 29	F	0	0
N° 31	M	0	0
N° 32	M	0	0
N° 34	F	0	0



PERICARDITES (suite)

: OBS :	SEXE :	AVANT	69	:	DE 69	à	76	:
: N° 35 :	M :		0	:			0	:
: N° 37 :	M :		0	:			0	:
: N° 38 :	M :		0	:			0	:
:	:			:				:

Tableau n° IX



séance permet de les éviter ou de les faire régresser. Nous n'avons jamais pratiqué d'héparinisation régionale.

Les signes cliniques d'hyperhydratation doivent être recherchés avec soin : céphalées en cours de séance, petite montée tensionnelle en début ou en fin de séance, discrets oedèmes des chevilles etc... plutôt que l'établissement d'un "Poids de base" qui varie souvent.

b) L'Insuffisance Coronarienne

Aucun de nos 29 patients n'a présenté de manifestations d'insuffisance coronarienne, que ce soit sur le mode aigu ou sur le mode chronique.

c) L'insuffisance Cardiaque

Une patiente (Obs. n° 20) a présenté entre Mars 1973 et Mai 1976, une surcharge ventriculaire droite clinique, radiologique et électrique progressive, due à un hyperdébit de sa fistule artérioveineuse avec anévrysme.

La cure de cet anévrysme et la reprise de la fistule en Mai 1976, ont permis une regression de ces manifestations de surcharge ventriculaire droite.

Un patient (Obs. n° 38) a présenté deux oedèmes aigus du poumon, l'un en Août 1972, l'autre en Juillet 1973, par une surcharge hydrique.

27 patients sur les 29, n'ont jamais eu de problèmes de cet ordre.

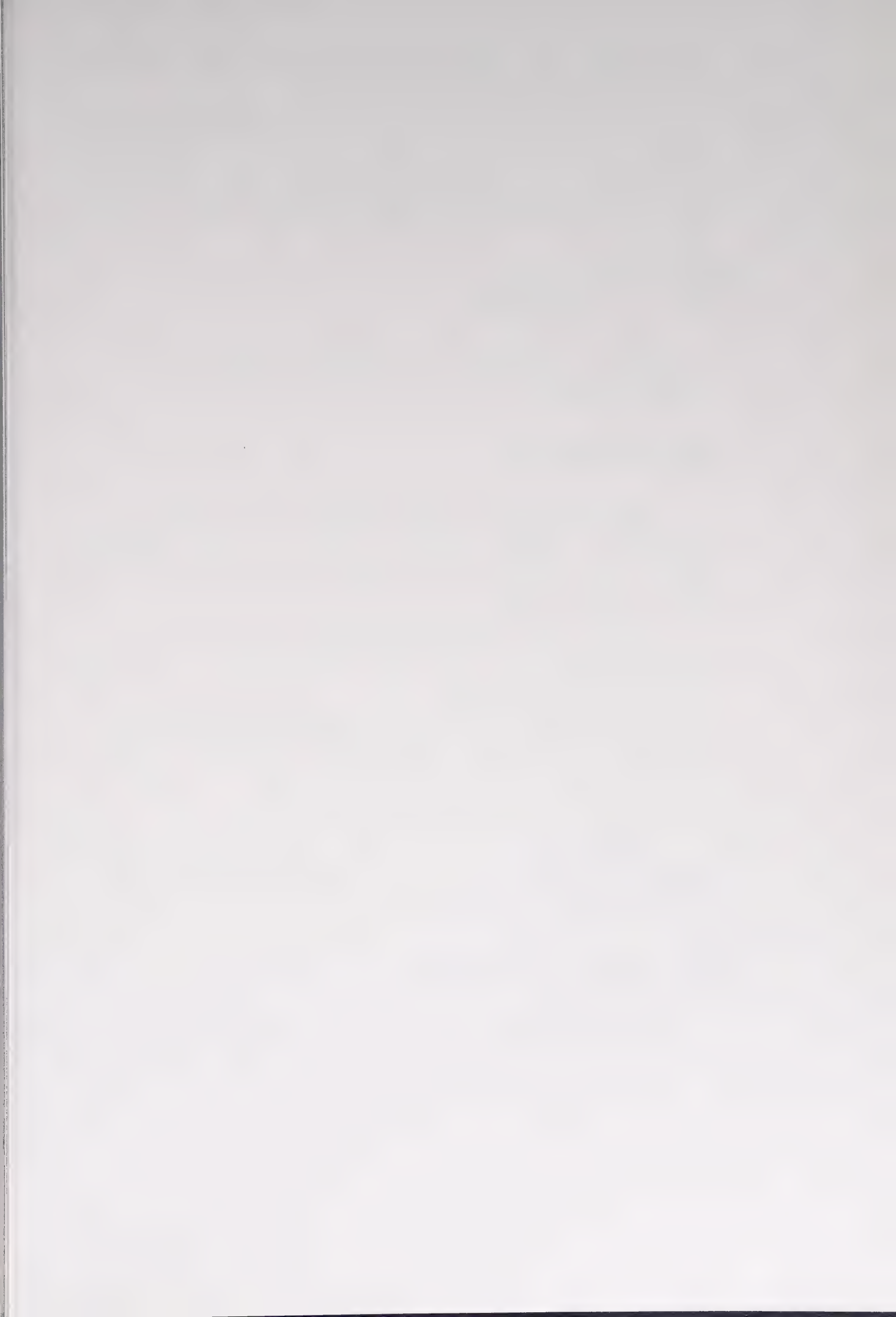
Il semble que le contrôle du débit des voies d'abord et le maintien du poids de base à un niveau adéquat évite la survenue de tels accidents.

d) Autre pathologie cardiovasculaire

Une patiente (Obs. n° 1) présente une insuffisance aortique apparue au décours d'une infection de shunt en 1973. Il n'existe pour



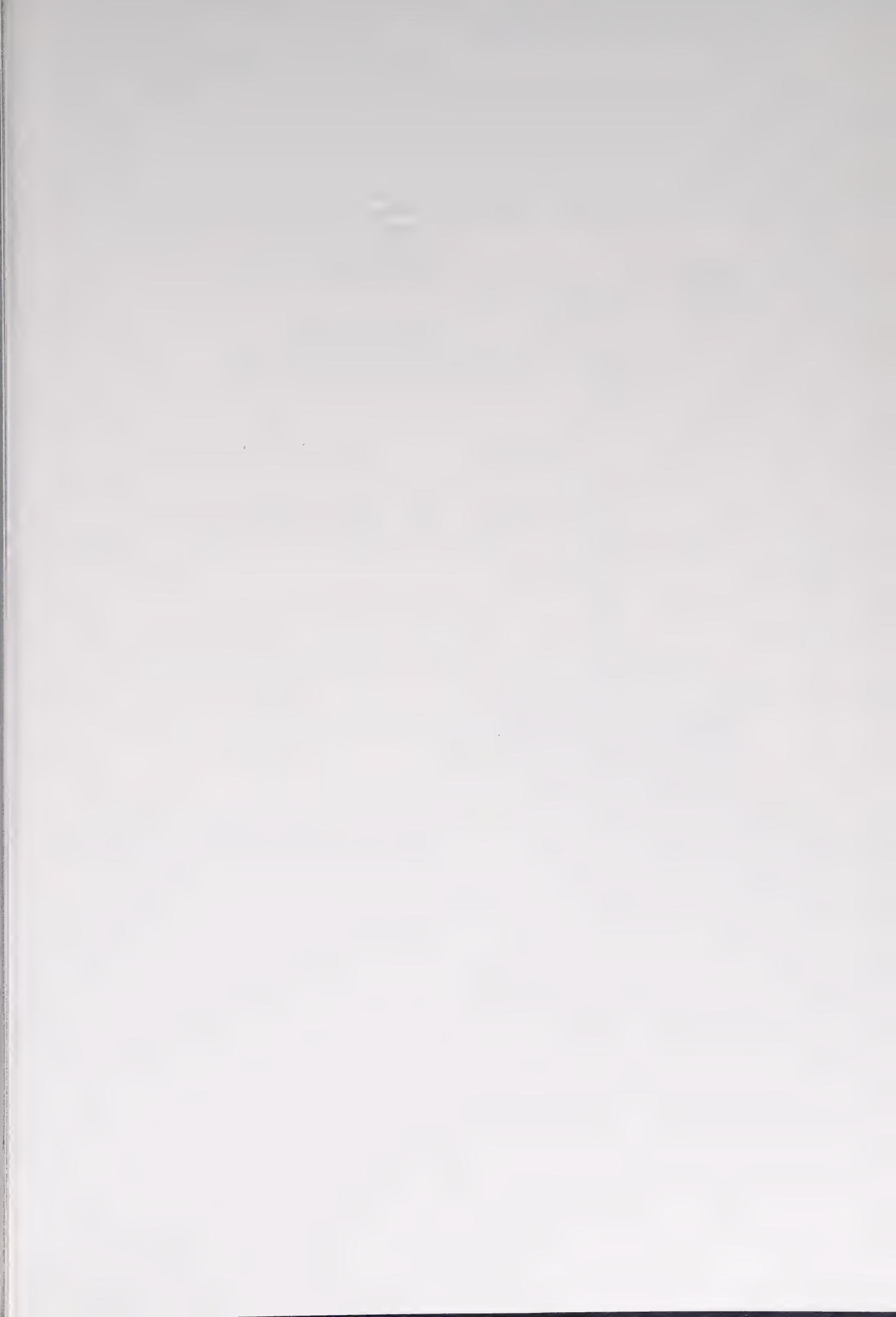
OBS	SEXE	ANGOR	INSUFFISANCE CARDIAQUE	DIVERS
N° 1	F	0	0	I.A. apparue au décours d'1 infection de Shunt, aucun signe fonctionnel
N° 2	M	0	0	0
N° 3	M	0	0	0
N° 5	M	0	0	0
N° 6	M	0	0	Tachycardie sinusale à 95/100. En 8.73 : T.A.P. à 4 reprises au cours d'1 dialyse sans récides
N° 7	M	0	0	0
N° 8	M	0	0	Arythmie complète (F.A.)
N° 9	M	0	0	0
N° 10	M	0	0	0
N° 12	M	0	0	0
N° 13	F	0	0	0
N° 14	M	0	0	0
N° 15	M	0	0	0
N° 16	M	0	0	0
N° 17	M	0	0	0
N° 19	M	0	0	0
N° 20	F	0	Apparition entre 03.73 et 5.76 : d'1 surcharge D. clinique radiologique et électrique en : régression depuis 5.76, actuel : lement très améliorée	0
N° 21	M	0	0	Calcifications vasculaires multiples
N° 23	F	0	0	0
N° 25	M	0	0	B.A.V pace-Maker en place, en panne : en 72 : épisode d'entraînement cardiaque par le pace-maker.
N° 26	M	0	0	0
N° 28	M	0	0	0
N° 29	F	0	0	0
N° 32	M	0	0	0
N° 33	M	0	0	0
N° 34	F	0	0	0



PATHOLOGIE CARDIAQUE (suite)

OBS	SEXE	ANGOR	INSUFFISANCE CARDIAQUE	DIVERS
N°35	M	O	O	O
N°37	M	O	O	O
N°38	M	O	OAP en 08.72 et en 07.73 par surcharge hydrique	O

Tableau n° X



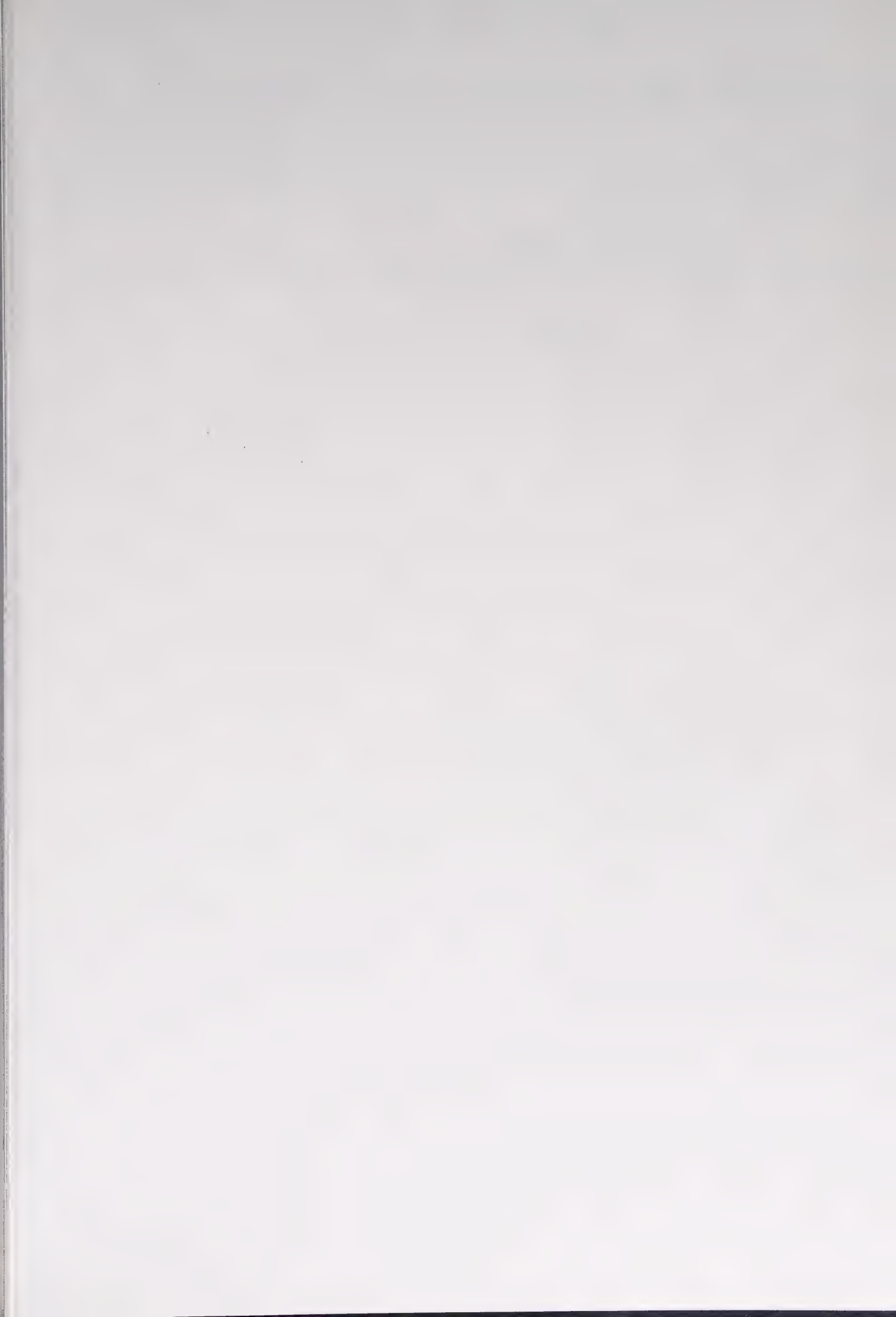
l'instant aucune sémiologie fonctionnelle, ni électrique.

3 patients ont, ou ont eu des troubles du rythme :

- Obs. n° 6 : Tachycardie Sinusale à 95-100. En 08.73 a présenté des accès de Tachyarythmie paroxystique au cours d'une dialyse. Aucune récurrence ultérieure n'a été observée.
- Obs. n° 8 : Arythmie complète par fibrillation auriculaire, très bien supportée.
- Obs. n° 25, avait présenté avant 69, un bloc auriculo ventriculaire complet aigu pour lequel avait été mis en place un Pace-Maker sentinelle. Toujours en place mais en panne. En 72, il a présenté un incident d'entraînement par le Pace Maker.

En conclusion de ce chapitre de pathologie cardiovasculaire, nous rappellerons qu'au cours de ces 7 années chez nos 29 patients, ont été observées les manifestations suivantes :

- Péricardite : 1 patient
- Insuffisance coronarienne : 0
- Manifestations transitoires d'insuffisance cardiaque :
2 patients
- Pathologie valvulaire consécutive au traitement
par hémodialyse : 1 patient
- Troubles du rythme bénins : 3 patients.



C - LE METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE

- En 1969, l'essentiel du problème phosphocalcique aux yeux des médecins praticiens de la dialyse était représenté par l'existence, chez certains patients, de tumeurs phosphocalciques juxta articulaires, créant des douleurs et une gêne importante des patients, même dans la vie courante.

Les conditions favorables à l'apparition de ces masses phosphocalciques étaient :

- une phosphorémie trop élevée
- un produit phosphocalcique haut supérieur à 7000

L'adjonction d'hydrate d'alumine à l'alimentation des patients, l'utilisation de bains de dialyse à un taux de calcium fixe et égal à 70 mg/l ont permis une régression la plupart du temps spectaculaire, des masses phosphocalciques, la fonte allant toujours jusqu'à une disparition totale.

5 des 9 patients (soit 17,25 %) de la population que nous étudions ont illustré cette complication :

1) Observation n° 5 : M. BRA

Il présentait à l'entrée au Centre, une pseudo-goutte phosphocalcique, siégeant au niveau des pieds.

Produit phosphocalcique à 8176 en 1969 et 8099 en 1970, avec P respectivement à 112 et 89 mg/l.

Disparition totale de ces symptômes en 1971, avec un produit phosphocalcique à 4929, contrôle du P. (53).

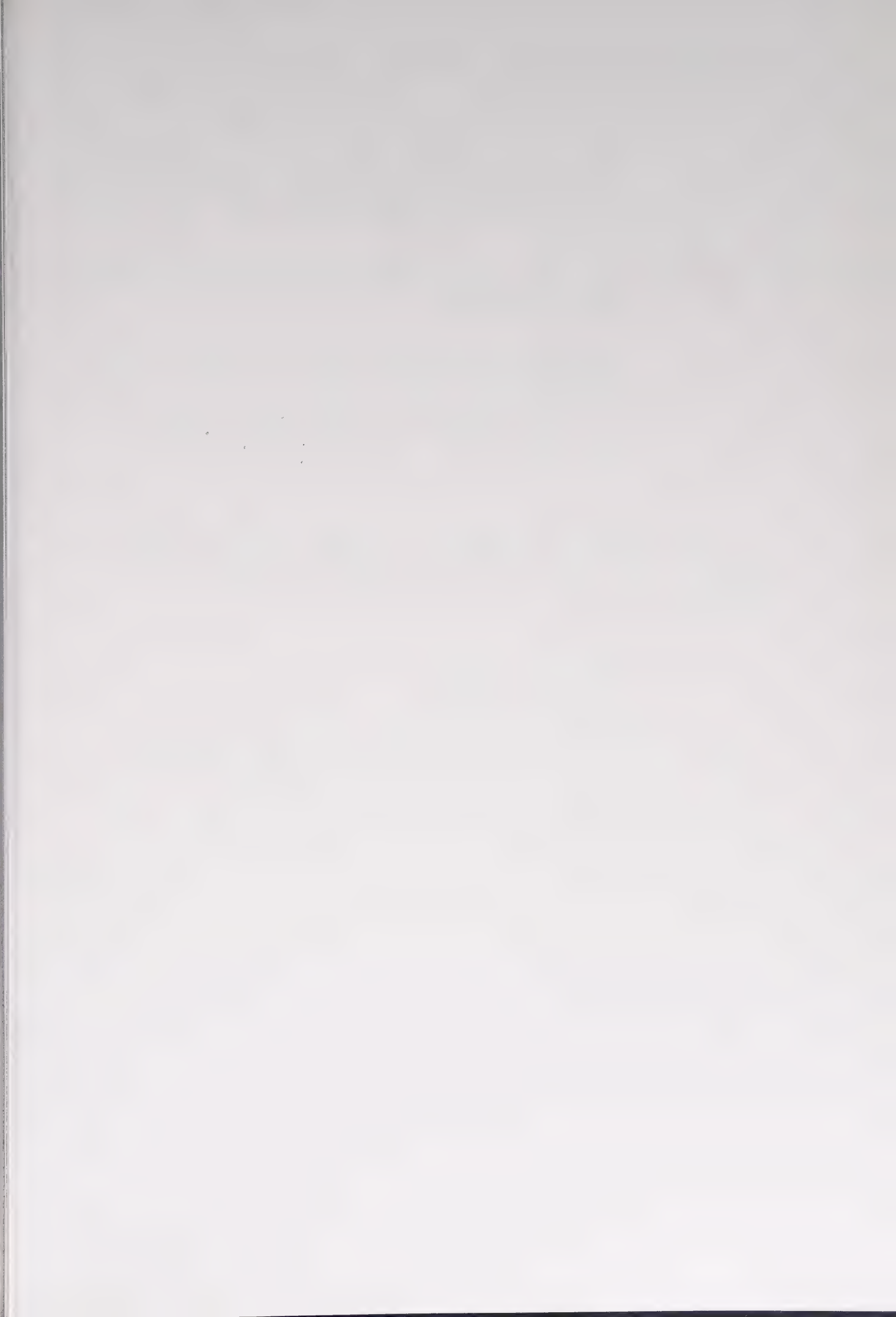
2) Observation n° 14 : M. GOU

En 1969, apparaissent des calcifications périarticulaires de l'épaule droite et du coude : volumineuses masses calciques radiologiques. Produit phosphocalcique 6560 en 1969 et 5814 en 1970.

En novembre 1970 : la disparition de ces tumeurs calciques est totale.

3) Observation n° 16 : M. JAC

Il représente sans doute l'observation la plus typique. Il avait en 1969 les plus importantes masses phosphocalciques de tous les patients : au niveau des épaules et des mains. La gêne était considérable puisque l'habillage devenait impossible.



Le produit phosphocalcique en 1969 était à 6720 et le phosphore à 80. En mai 1970, diminution nette du volume, et en novembre 1970, disparition totale tant au niveau des épaules que des mains. Mais actuellement, il persiste des calcifications artérielles multiples, intervenant probablement comme cause aggravante des troubles trophiques des extrémités des membres inférieurs dûs par ailleurs à d'autres facteurs neurologiques : séquelles de polynévrite et vasculaires (by pass en dacron à droite, superficialisation de la fémorale superficielle à gauche.

4) Observation n° 21 : M. MIG

Il présentait en 1969 une très importante masse multilobée de l'épaule droite et des calcifications nodulaires inter-acromio-humérales à gauche.

Le produit phosphocalcique est en 1969 à 7414, et en 1970 à 7020, le P respectivement à 80 et 72 mg/l.

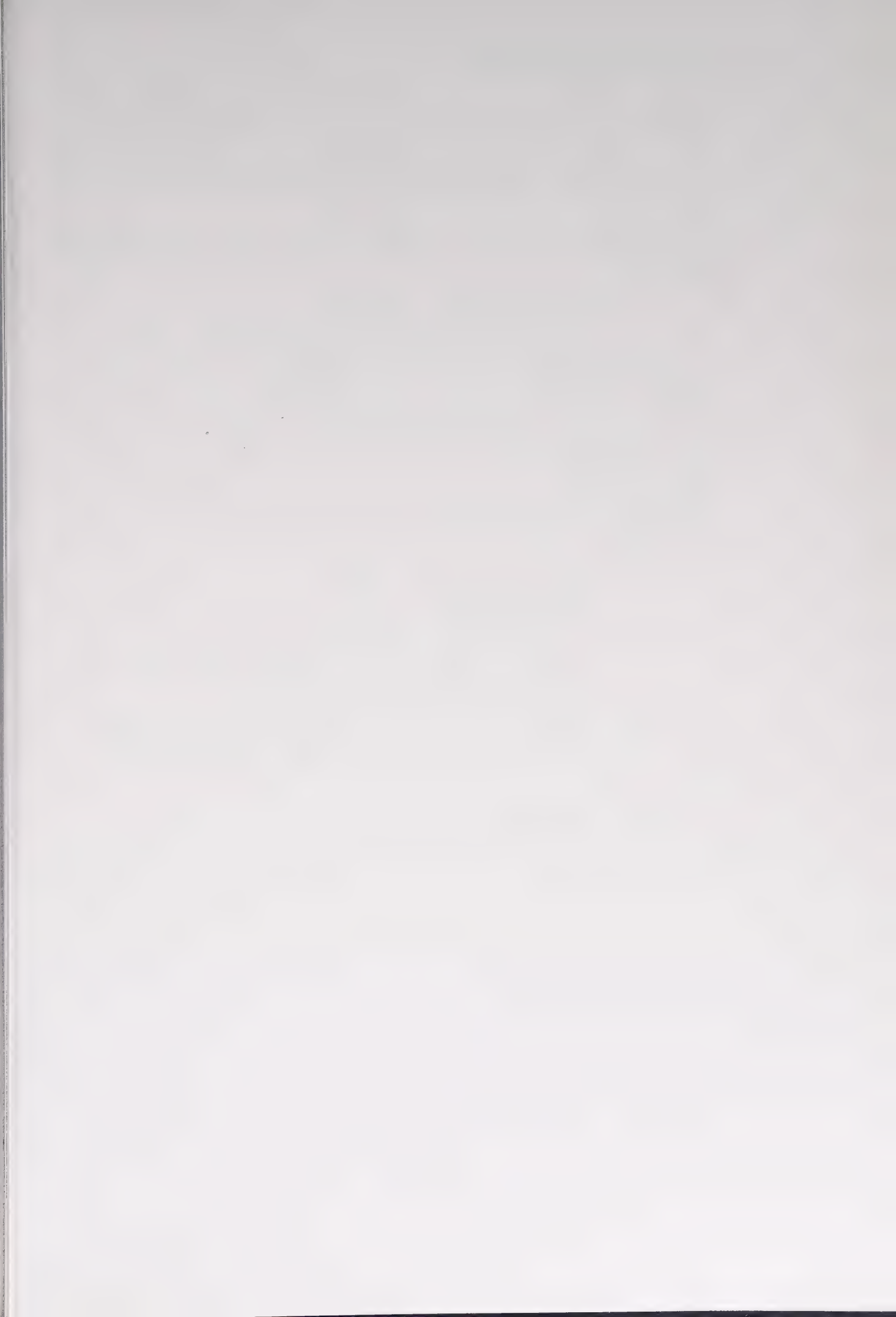
Fin 1970, on constate une disparition totale des masses phosphocalciques.

5) Observation n° 35 : M. VAG

Il présentait en 1969 de volumineuses calcifications métastatiques nodulaires au niveau des doigts, des épaules, du genou droit et du coude droit. Le produit phosphocalcique était à 4480 et le P à 64 mg/l.

Un bilan osseux radiologique fait en décembre 1970 montre une disparition totale des calcifications périarticulaires, mais une persistance des calcifications vasculaires multiples.

Ces 5 observations démontrent la nécessité de respecter un certain nombre de paramètres techniques (stabilité de la concentration en Ca du dialysat) ou biologiques (maintien d'une phosphorémie normale et d'un produit phosphocalcique entre 3000 et 5000), dans un but prophylactique et thérapeutique des tumeurs phosphocalciques. Quant aux calcifications vasculaires multiples, mal influencées par ces mesures thérapeutiques, elles sont sans doute sous la dépendance de bien d'autres facteurs, au premier rang desquels nous citerons le processus athéromateux.



- De 1969 à 1974, c'est l'hyperparathyroïdisme qui devient la préoccupation majeure de l'équipe médicale.

Cliniquement, les symptômes suivants apparaissent comme les plus fréquents et les plus évocateurs :

- douleurs osseuses, de topographie ubiquitaire, surtout rachis, bassin, membres.
- prurit, d'un type particulier, à piquées locales, différent du prurit généralisé des dialyses insuffisantes.
- fractures spontanées, ou provoquées par des traumatismes minimes.
- désinsertions tendineuses.

Sur le plan radiologique, aspect d'ostéose décalcifiante diffuse, surtout encoches sous-périostées, réalisant des modifications typiques des phalanges des doigts ou séquelles de fractures costales surtout.

Biologiquement, l'élévation progressive des phosphatases alcalines est le fait le plus constant ; en effet, la normocalcémie n'est souvent qu'une hypercalcémie relative chez un dialysé dont la calcémie est spontanément basse. L'hypophosphorémie manque presque toujours, le sujet diminuant spontanément sa dose d'alumine.

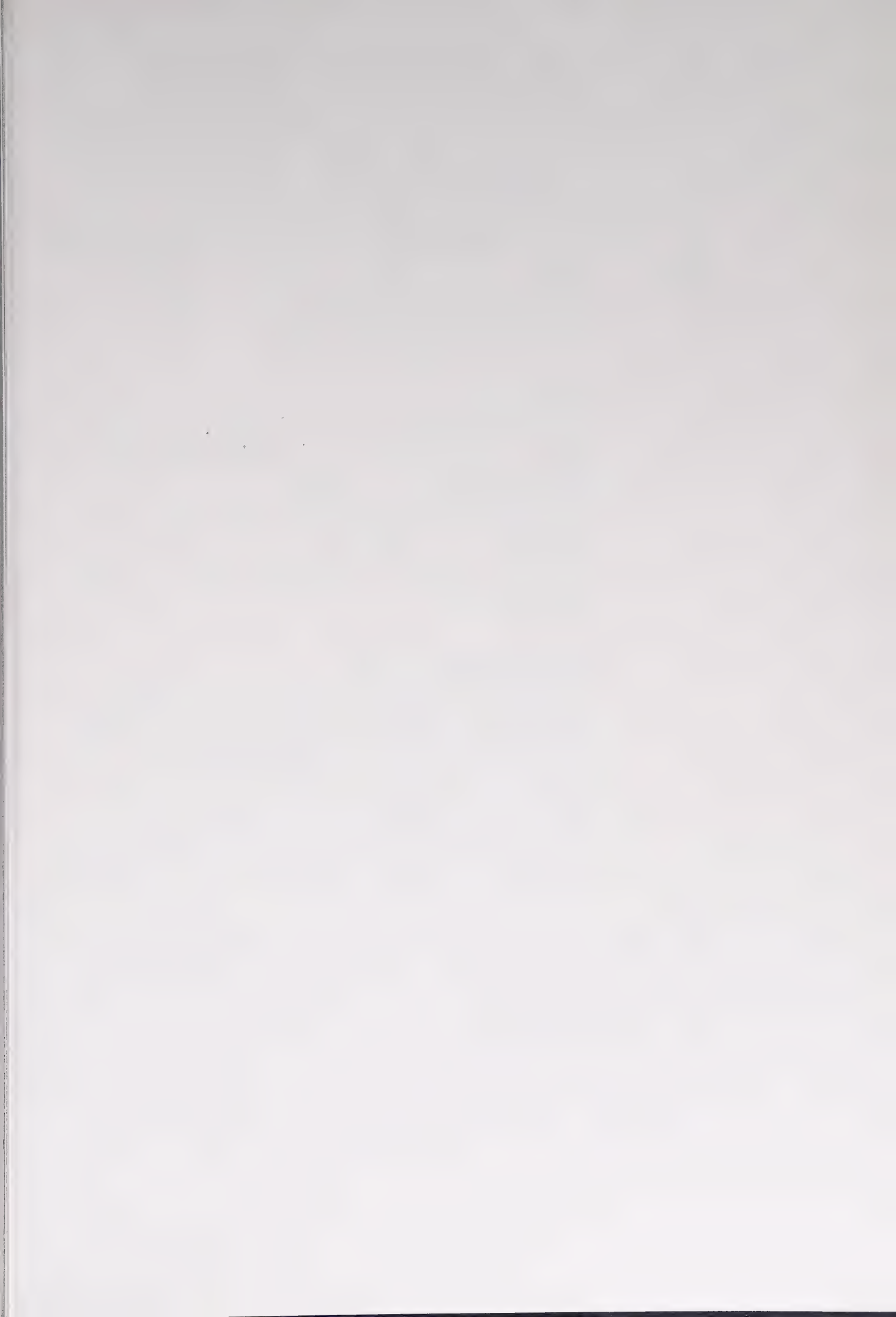
L'indication de parathyroïdectomie est posée sur des critères cliniques, radiologiques et biologiques simples (phosphatases alcalines essentiellement). Elle a permis, dans la majorité des cas, une amélioration importante de la symptomatologie :

1) Observation n° 2 : M. BAB

Il présentait des douleurs osseuses diffuses progressives depuis 1968. Parathyroïdectomie des 7/8 le 25 mars 1976 : hyperplasie diffuse.
Disparition des douleurs après la parathyroïdectomie.

2) Observation n° 3 : M. BAE

Elévation importante des phosphatases alcalines. En janvier 1976, apparaît un prurit. Parathyroïdectomie des 7/8 (hyperplasie adénomateuse) ; elle est suivie d'une disparition du prurit.



3) Observation n° 14 : M. GOU

Il fait partie des patients ayant présenté des tumeurs phosphocalciques (voir ci-dessus). En 1972, apparaissent des douleurs osseuses diffuses et des microgéodes au niveau des phalanges des doigts en même temps que les phosphatases alcalines s'élèvent.

Parathyroïdectomie des 3/4 en mars 1976 (hyperplasie adénomateuse). Disparition des douleurs osseuses.

4) Observation n° 21 : M. MIG

Il fait également partie des patients avec tumeurs phosphocalciques en 1969 (voir ci-dessus) ; il présente en 1972 et en 1973 des désinsertions tendineuses. Parathyroïdectomie en mars 1974 ayant entraîné une chute spectaculaire des phosphatases alcalines et l'absence de récurrences des désinsertions tendineuses.

5) Observation n° 23 : Mme MOS

Elle présente depuis 1975 des douleurs ostéoarticulaires diffuses. Hyperparathyroïdisme biologique net avec des phosphatases alcalines très élevées. La parathyroïdectomie (4 hyperplasies adénomateuses) pratiquée en février 1976 a permis :

- une chute des phosphatases alcalines et une régression nette des douleurs osseuses.
- cependant : il persiste une pathologie tendineuse et articulaire à type de périarthrite scapulo-humérale bilatérale, avec tendinite des biceps et syndrome du canal carpien bilatéral. La part de l'hyperparathyroïdisme est difficile à préciser en raison de l'existence d'une castration précoce.

6) Observation n° 33 : M. THI

Il a présenté en 1975 un périarthrite scapulo humérale et une impotence fonctionnelle partielle des membres supérieurs d'allure pseudo-myopathique. La parathyroïdectomie a eu lieu en février 1976 : ablation de 2 parathyroïdes normales histologiquement.

Elle représente la seule observation où l'indication opératoire était discutable. En effet, les phosphatases

231
alcalines étaient normales, l'histologie a confirmé le caractère normal des parathyroïdes.

7) Observation n° 34 : Mme VAC

Elle présentait depuis 1969 un syndrome douloureux osseux diffus et progressif, accompagné d'une élévation des phosphatases alcalines.

Parathyroïdectomie des 7/8 le 8 mai 1974 (3 parathyroïdes hyperplasiques et une hyperplasie adénomateuse calcifiée). Disparition du syndrome douloureux après la parathyroïdectomie.

8) Observation n° 32 : M. STO

Il présente d'une part une élévation progressive des phosphatases alcalines, d'autre part des signes radiologiques d'hyperparathyroïdisme sans symptomatologie clinique.

Ce patient n'a pas encore eu, en octobre 1976, de parathyroïdectomie, mais il représente une indication imminente.

9) Observation n° 38 : M VOU

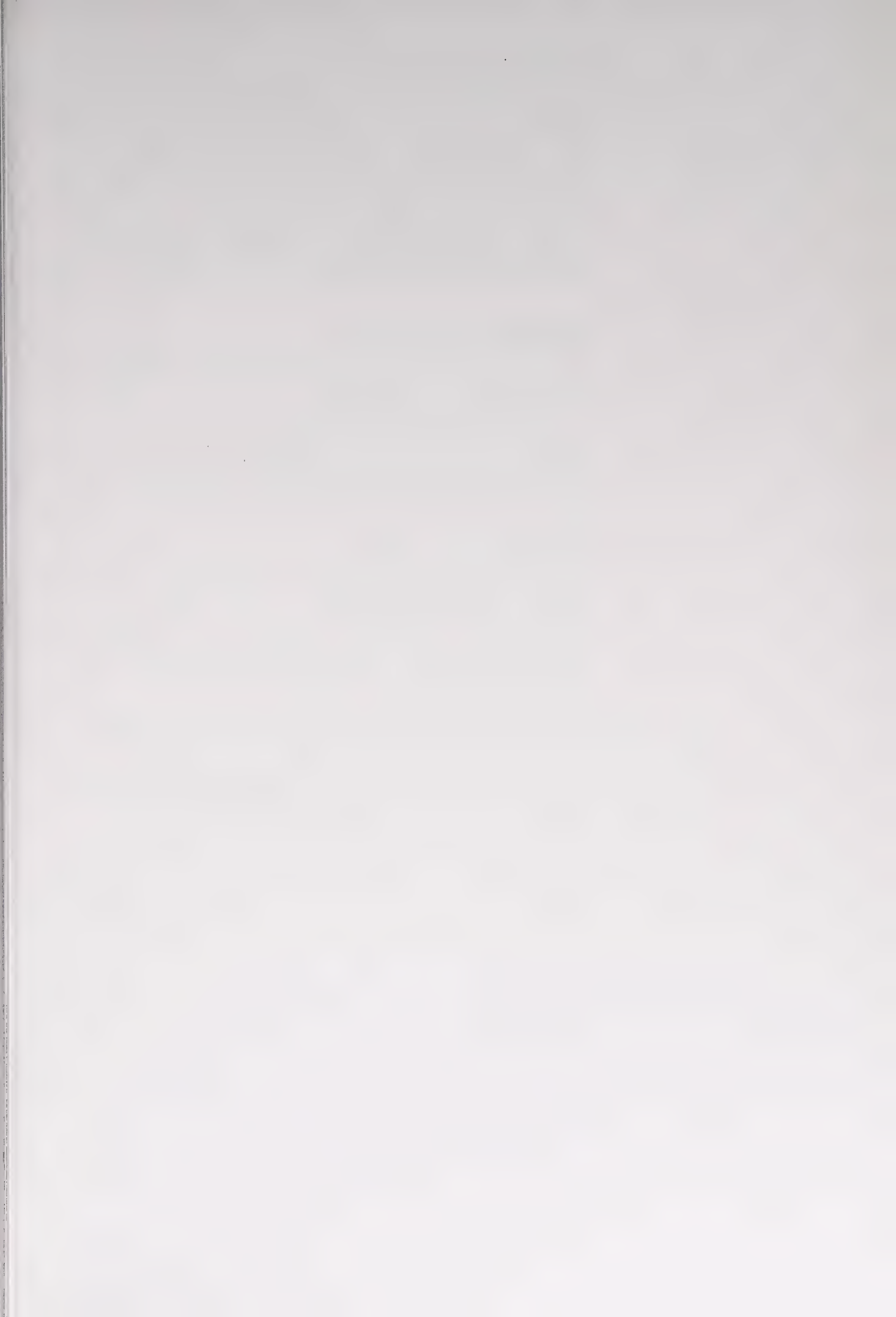
Il présentait essentiellement :

- des douleurs diffuses
- une cyphose avec tassements vertébraux et une diminution progressive de la taille (12 cms)
- un déchaussement des dents
- du prurit

La parathyroïdectomie (janvier 1974) a révélé une hyperplasie adénomateuse typique et, même si elle a permis une amélioration des douleurs et du prurit, elle n'a rien changé à l'évolution des déformations vertébrales, inquiétantes chez ce patient déjà insuffisant respiratoire. On peut en conclure que l'indication de parathyroïdectomie a été posée trop tardivement.

Nous terminerons l'étude de ces patients ayant présenté ou présentant des signes d'hyperparathyroïdisme par quelques remarques :

- Sur les 8 patients ayant eu une parathyroïdectomie,



l'amélioration clinique, biologique et radiologique a été obtenue chez tous, sauf chez M. THI (Obs. n° 33) qui n'était pas une indication, et chez M. VOU qui était une indication trop tardive.

- Jamais l'indication n'a été posée sur des taux élevés de parathormone, son dosage n'étant pratiquement jamais effectué.
- Deux patients appartiennent au premier groupe ayant présenté des tumeurs phosphocalciques avant la période considérée (Obs. n° 14 et 21).

A côté de ces 2 groupe de patients ayant eu des troubles du métabolisme, phosphocalcique, nous mentionnerons l'existence d'un nombre important de patients qui, grâce à un contrôle strict de leur phosphore et de leur produit phosphocalcique, n'ont développé aucun mécanisme ostéodystrophique majeur. Ce sont les Obs. n° 1- 6- 7 - 8 - 9 - 10 - 12 - 13 - 15 - 17 - 19 - 25 - 26 - 28 - 29 - 37. C'est-à-dire 16 patients, ce qui représente un pourcentage de 55,17 %.

Une observation doit être mise à part :

Observation n° 20 : Mme MAT

Elle présente des douleurs vertébrales avec cyphose dorsale évolutive malgré un phosphore bien contrôlé, un produit phosphocalcique inférieur à 4000, des phosphatases alcalines normales.

Elle n'a pas subi de parathyroïdectomie.

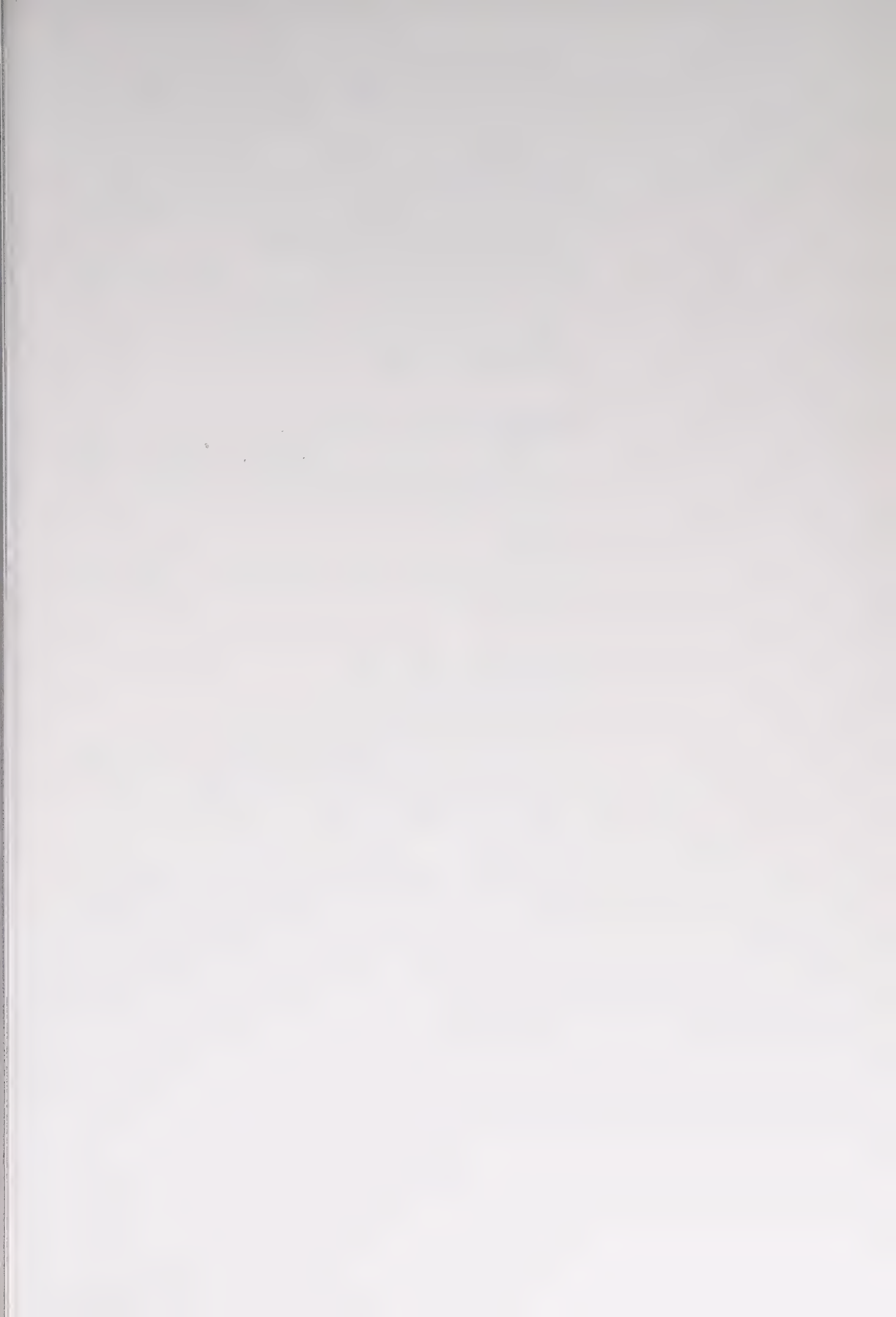
Des espoirs ont été apportés par l'utilisation des dérivés actifs de la Vitamine D, mais malheureusement, les résultats ne sont ni spectaculaires, ni constants dans notre expérience.

Nous terminerons l'étude du métabolisme phosphocalcique des dialysés en observant l'évolution des moyennes des

- Calcium
- Phosphore
- Produits phosphocalciques
- Phosphatases alcalines

calculées sur l'ensemble des 29 patients.

Voir tableau page suivante : Tableau n° XI

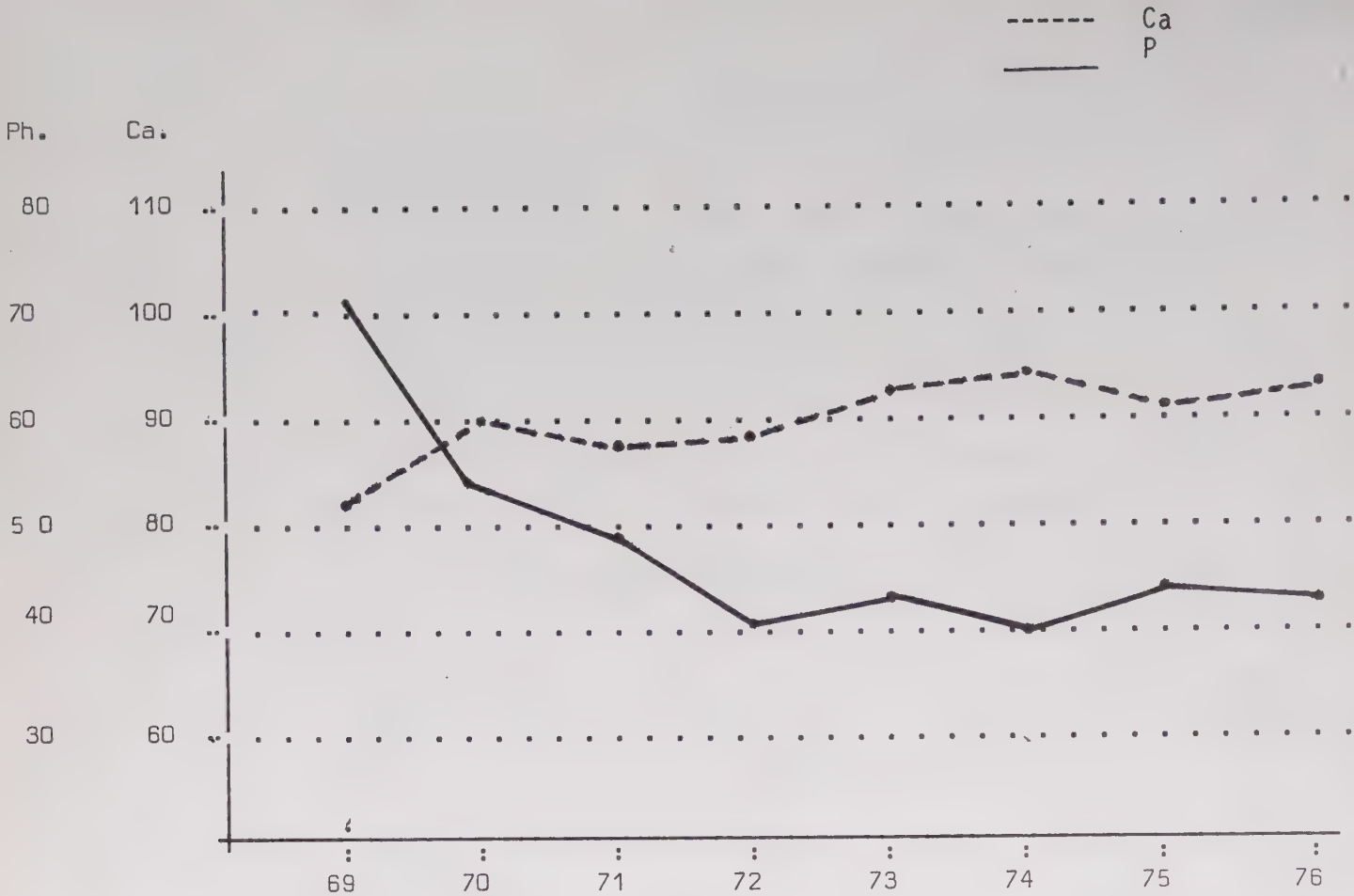


	69	70	71	72	73	74	75	76
CA.	82	90	87	88	93	94	91	93
P.	71	54	49	41	43	40	44	43
CA x P.	5860	4860	4263	3608	3999	3760	4004	3999
PH.ALC	26	63	70	80	84	70	72	68

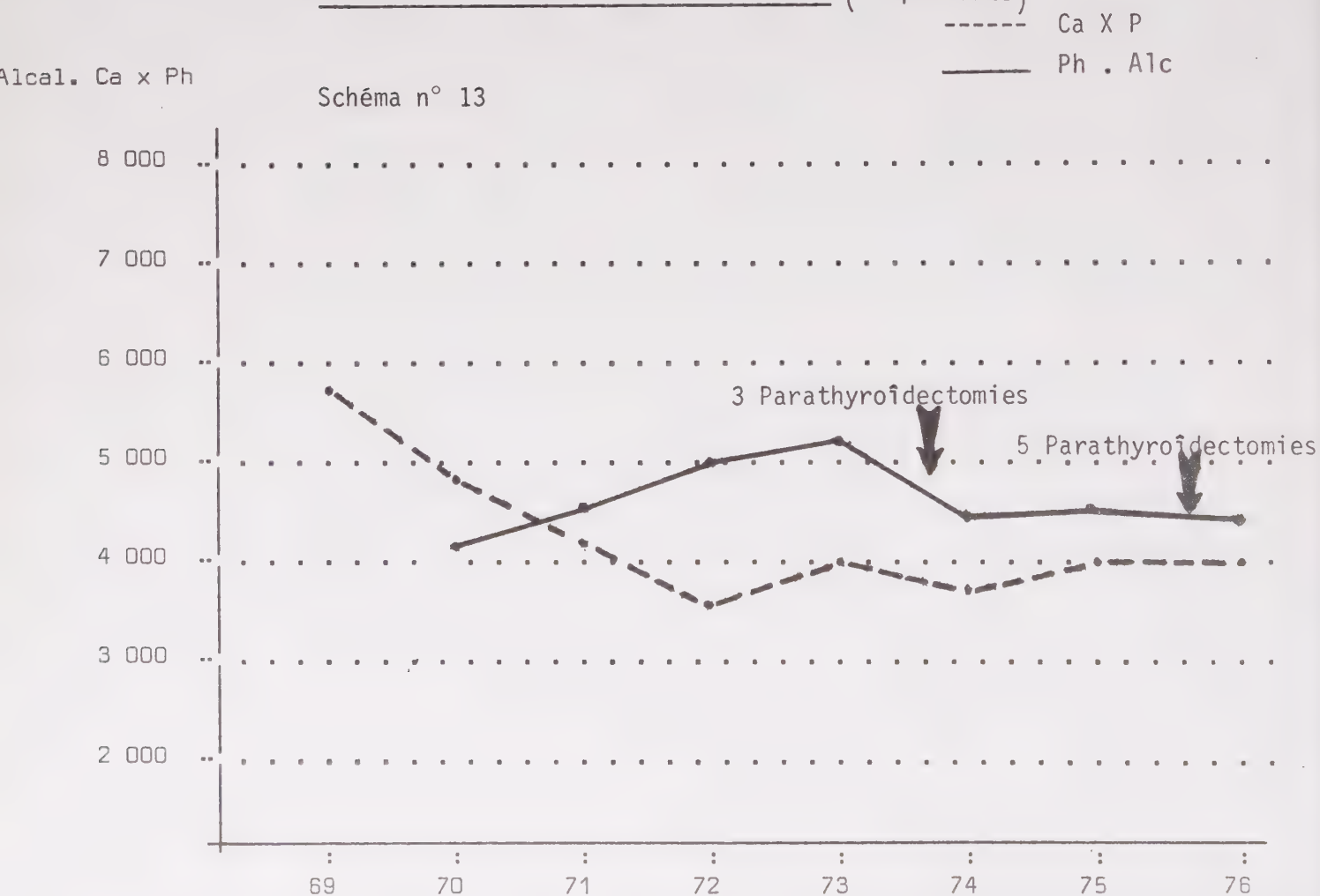
MOYENNE GENERALE DES : CALCEMIE
 (29 patients) PHOPHOREMIE
 PRODUIT PHOSPHOCALCIQUE
 PHOSPHATASES ALCALINES

Tableau n° XI

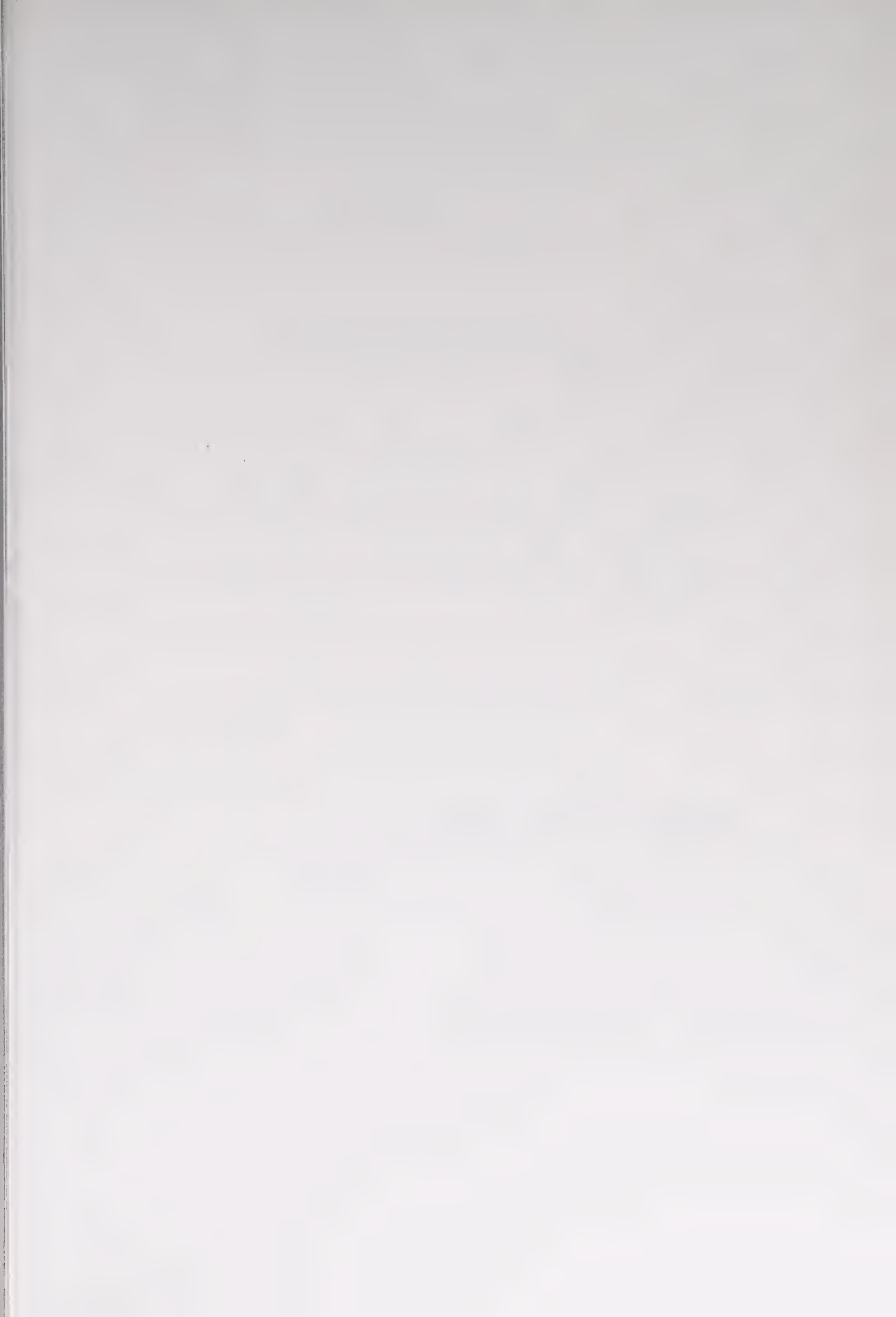
N.B. Les phosphatases alcalines de l'année 1969 étaient mesurées en unité King Armstrong. Depuis 1970, en milli unités internationales. Les chiffres de 1969 ne sont donc pas à considérer. Cette remarque est valable pour toutes les observations et courbes en faisant état.



EVOLUTION DU PHOSPHORE ET DU CALCIUM (29 patients)



EVOLUTION DES PHOSPHATASES ALCALINES ET DU PRODUIT PHOSPHOCALCIQUES (29 patients)



Les 4 courbes de la page précédente permettent de faire les remarques suivantes :

- Pour les calcémies : on distingue 2 périodes d'amélioration
 - . de 1969 à 1970 : où la calcémie moyenne a progressé de 82 à 90 soit une progression de 10 %
 - . de 1972 à 1973 : une amélioration de 88 à 93 soit 5,7 % pour se maintenir les années suivantes

La teneur en calcium du bain est restée constante. Le meilleur contrôle de l'hyperphosphorémie a permis la remontée de la calcémie.

- En effet, pour les phosphorémies : ce contrôle par l'hydroxide d'alumine n'a cessé de s'améliorer d'octobre 69 à octobre 76.

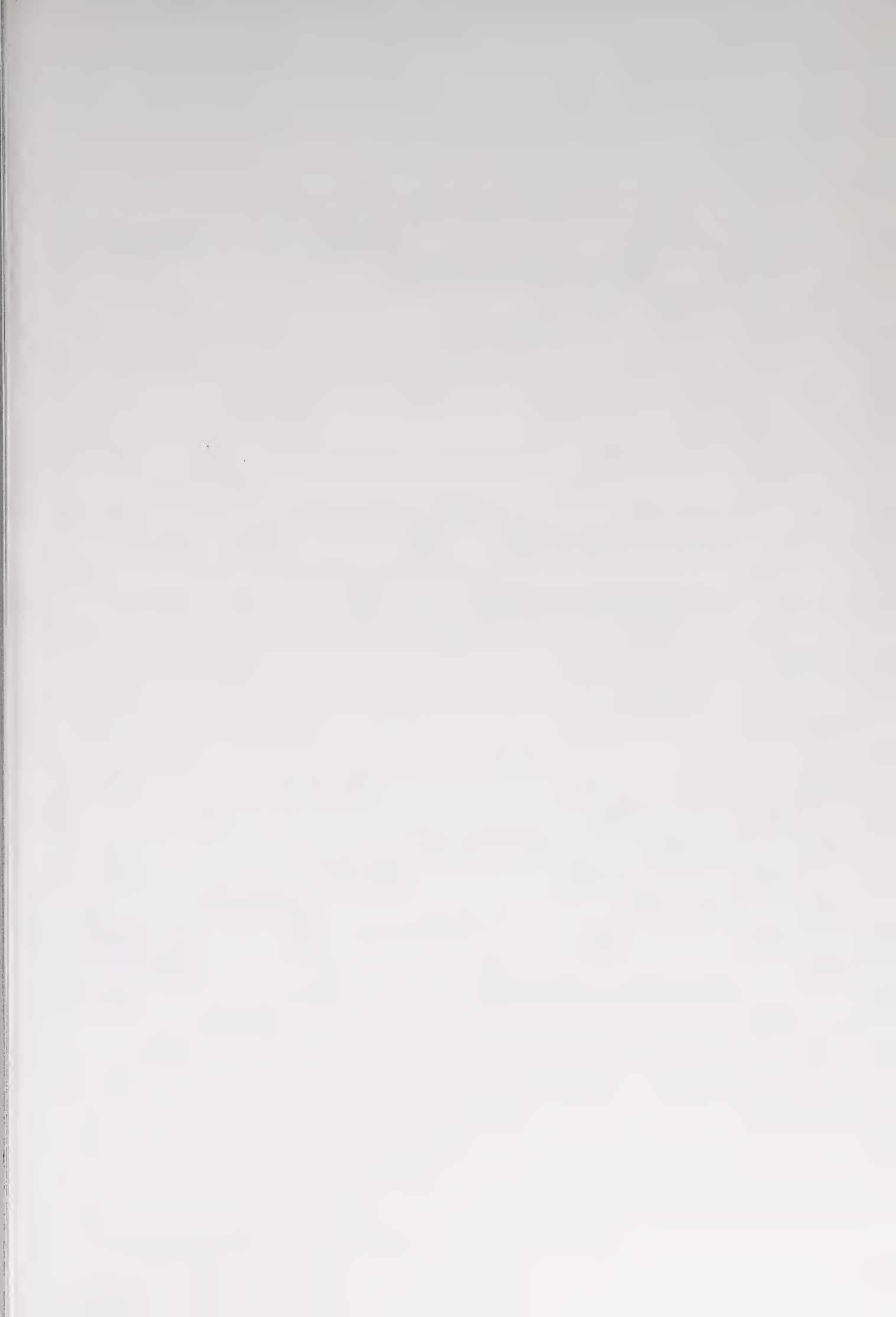
- Pour les produits phosphocalciques : l'évolution est pratiquement parallèle à celle du phosphore, avec une période de décroissance jusqu'en 1972 et une période de stabilité de 1972 à 1976.

- Pour les phosphatases alcalines : les remarques sont plus riches d'enseignement :

- . Elévation des moyennes de phosphatases alcalines de 1970 à 1973, alors que dans cette période même, la moyenne des phosphores s'abaisse considérablement : ce qui montre bien que le contrôle tardif de l'hyperphosphorémie ne suffit pas à empêcher l'évolution d'un hyperparathyroïdisme déjà installé. Il est même tout à fait probable que le déclenchement de l'hyperparathyroïdisme se fasse dans une période précoce de l'insuffisance rénale

- . Les deux seules périodes où les phosphatases alcalines s'abaissent correspondent aux deux périodes où ont été effectuées des parathyroïdectomies.

- . Cependant, la moyenne des phosphatases alcalines, malgré la baisse spectaculaire entraînée par les 8 parathyroïdectomies pratiquées, reste élevée : ce qui signifie, à notre avis, que l'ensemble de notre population est globalement hyperparathyroïdienne, et que certains patients seront candidats à une parathyroïdectomie.



D - LES NEUROPATHIES

=====

Considérées comme des complications fréquentes et classiques de l'hémodialyse, les neuropathies n'ont pas été au premier plan des préoccupations de l'équipe du Centre pendant cette période de 7 ans et 26 patients sur les 29 de l'étude, n'ont jamais présenté ni gêne motrice, ni troubles subjectifs, ni signes cliniques de Polynévrite.

La mesure systématique de la vitesse de conduction nerveuse n'a pas été effectuée pendant la période considérée.

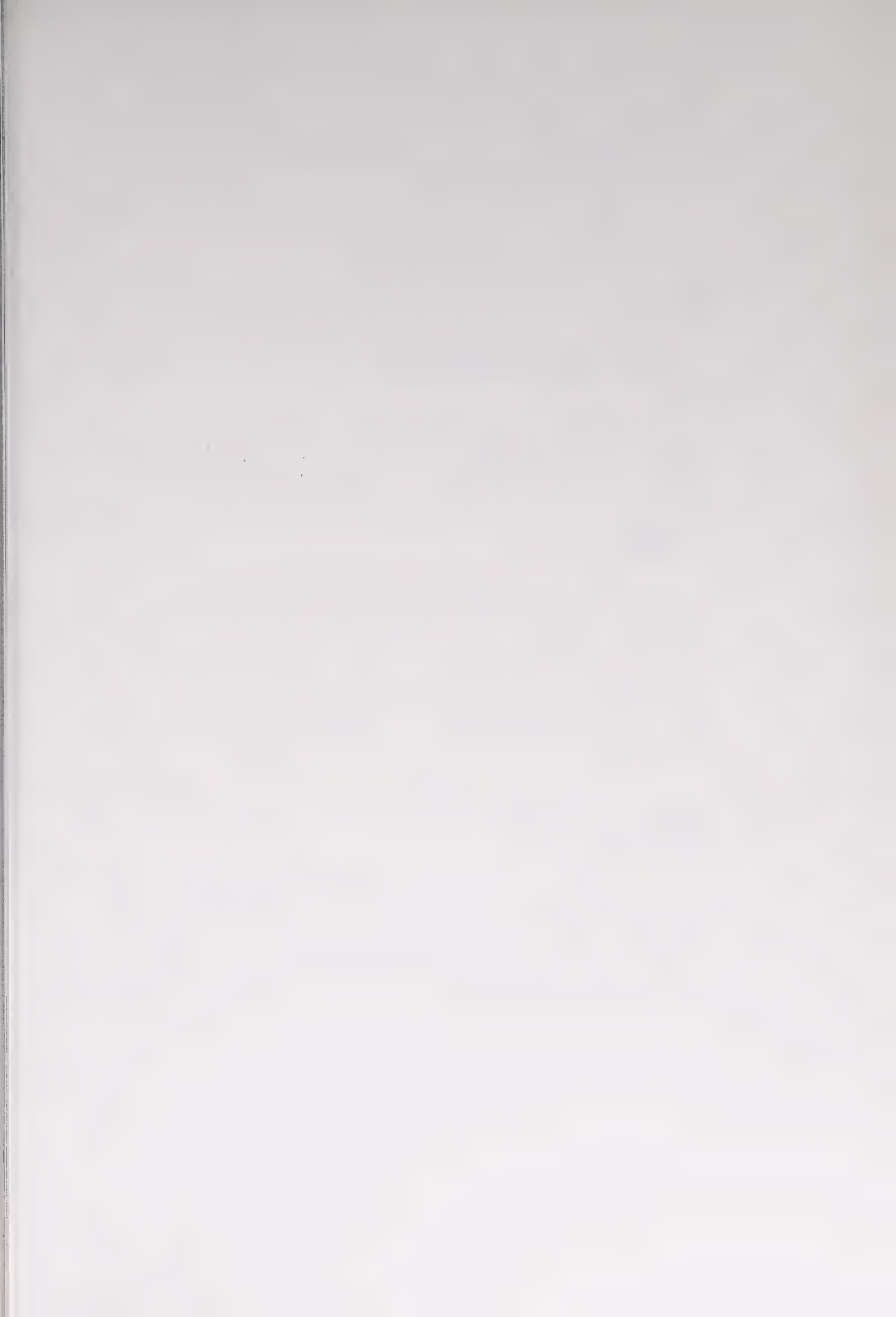
Par contre, chaque patient a fait l'objet d'examens systématiques complets et réguliers :

- Interrogatoire à la recherche de troubles subjectifs (douleurs, brûlures), d'une gêne motrice ou d'un syndrome de jambes sans repos.
- Recherche de la douleur à la pression des masses musculaires
- Analyse de la sensibilité au diapason et du sens de la posture
- Evaluation de la force motrice des loges antérieures des membres inférieurs.
- Recherche des réflexes ostéotendineux

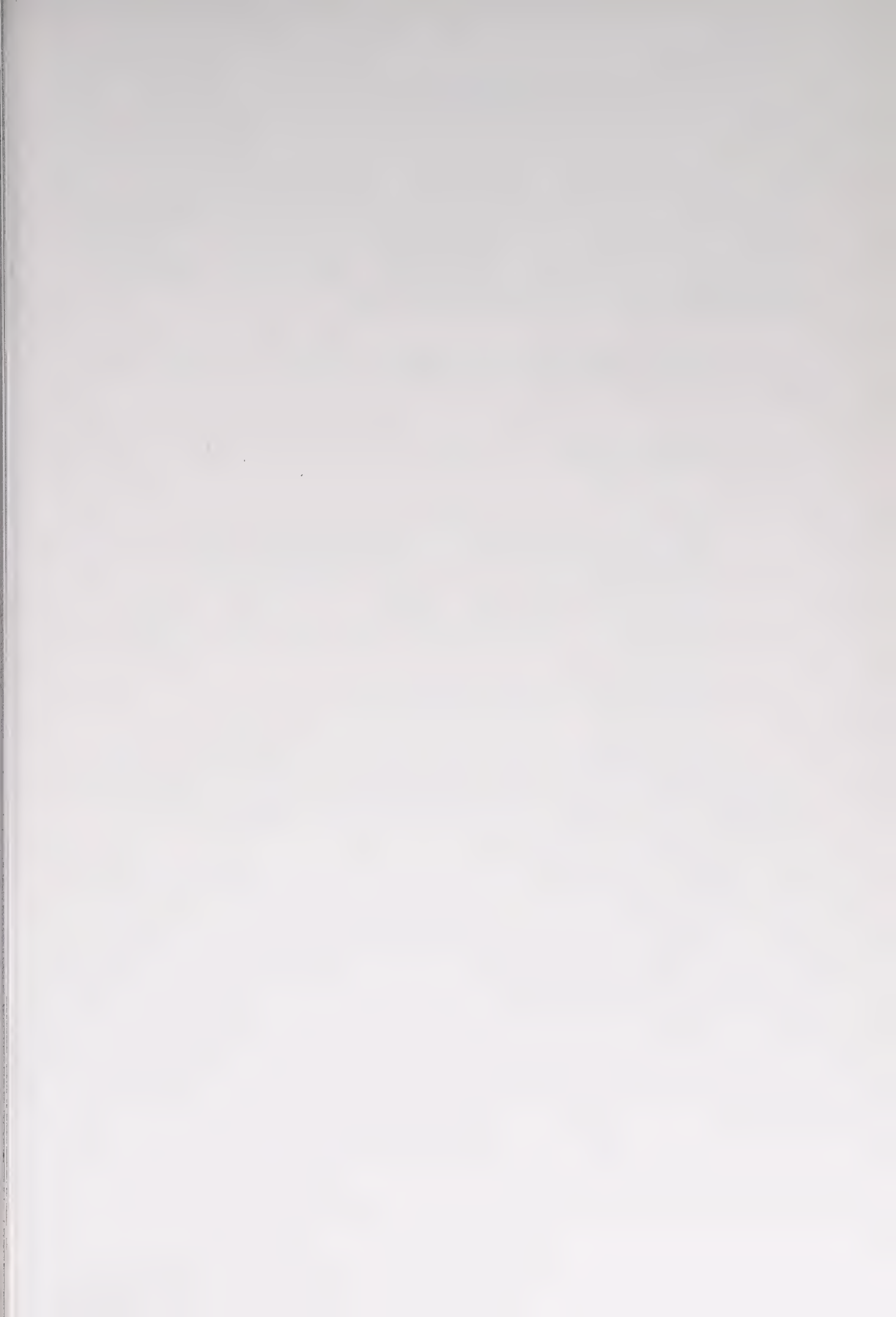
Certains auteurs (16 bis) pensent d'ailleurs qu'un examen clinique complet et surtout la recherche de la sensibilité au diapason constituent le moyen le plus fiable de dépistage précoce des neuropathies.

Le tableau n° XII résume l'état neurologique des patients en 1969 et en 1976.

- 26 patients sur les 29, soit 90 % n'ont jamais présenté aucun symptôme clinique de polynévrite.
- 1 patient (Obs. n° 3) présentait en 1969 une abolition des réflexes ostéotendineux et des troubles de la sensibilité profonde, mais aucun trouble moteur. Son état clinique est inchangé en octobre 1976.
- Les 2 patients (Obs. n° 14 et 16) qui présentaient en octobre 1969



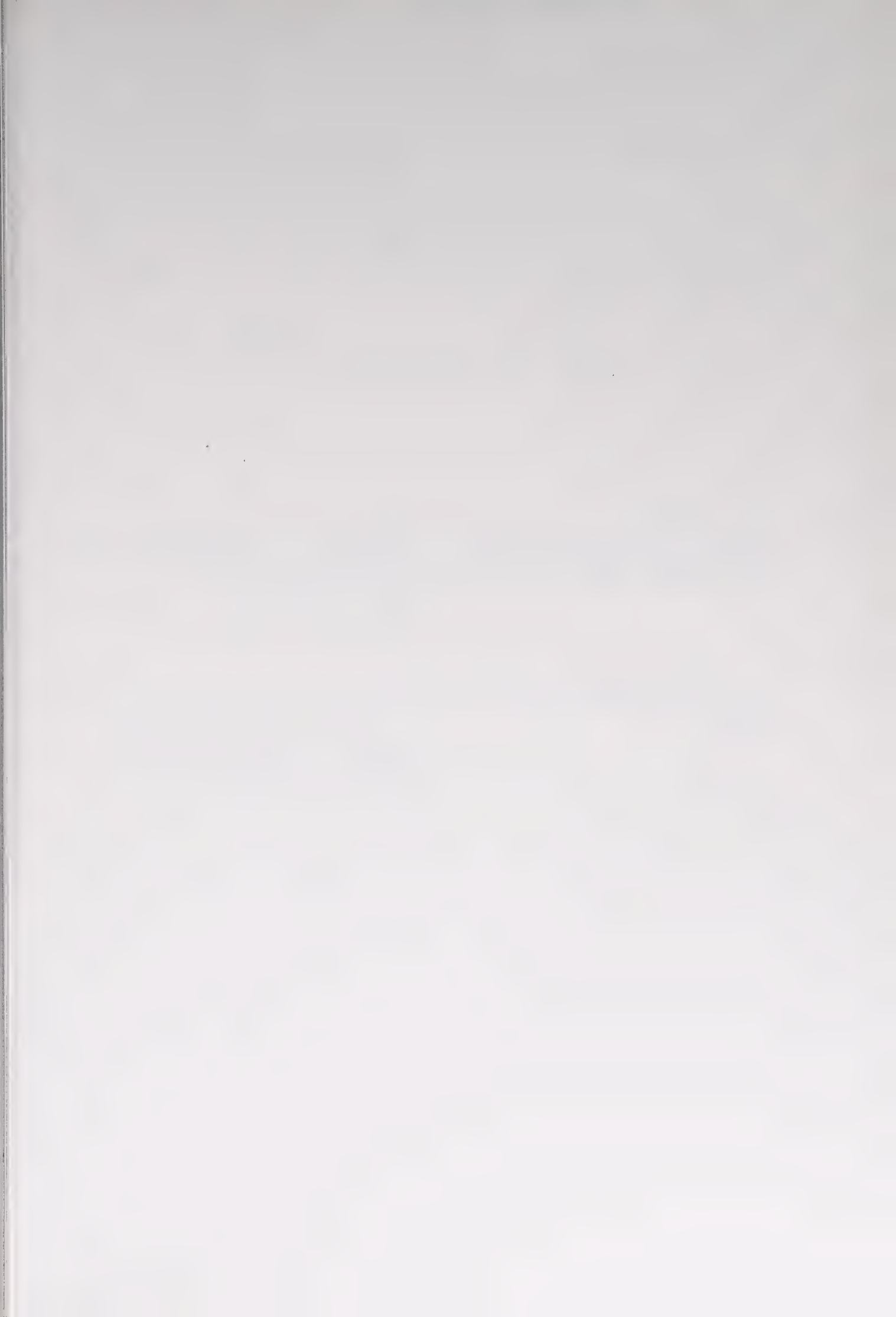
Obs	Sexe:	69	76
N° 1	F	0	0
N° 2	M	0	0
N° 3	M	Abolition des R. O. T.	Abolition des R.O.T. et de la sensibilité en diapason depuis 69 Absence de trouble moteur.
N° 4	M	0	0
N° 6	M	0	0
N° 7	M	0	0
N° 8	M	0	0
N° 9	M	0	0
N° 10	M	0	0
N° 12	M	0	0
N° 13	F	0	0
N° 14	M	Polynévrite des Membres Inférieurs (aréflexie et troubles moteurs avec impotence fonctionnelle partiel- -le.	Guérison de la polynévrite en 3 mois Actuellement les rotaliens sont positifs mais il persiste une abolition bilatérale des achilléens. Aucun trouble moteur.
N° 15	M	0	0
N° 16	M	Polynévrite des Membres Inférieurs avec impotence fonctionnelle partielle.	Amélioration progressive de la polynévrite. Actuellement absence de trouble moteur mais troubles trophiques (interférence très probable avec des phénomènes artério-pathiques.)
N° 17	M	0	0
N° 19	M	0	0
N° 20	F	0	0
N° 21	M	0	0
N° 23	F	0	0
N° 25	M	0	0
N° 26	M	0	0
N° 28	M	0	0
N° 29	F	0	0
N° 32	M	0	0
N° 33	M	0	0



NEUROPATHIES (Symptomes) -suite-

: Obs :	Sexe:	69	:	76	:
: N° 34 :	F :	0	:	0	:
: N° 35 :	M :	0	:	0	:
: N° 37 :	M :	0	:	0	:
: N° 38 :	M :	0	:	0	:
:	:	:	:	:	:

Tableau n° XII



une polynévrite des membres inférieurs avec impotence fonctionnelle partielle, ont vu totalement disparaître cette gêne motrice et ont conservé des séquelles minimales :

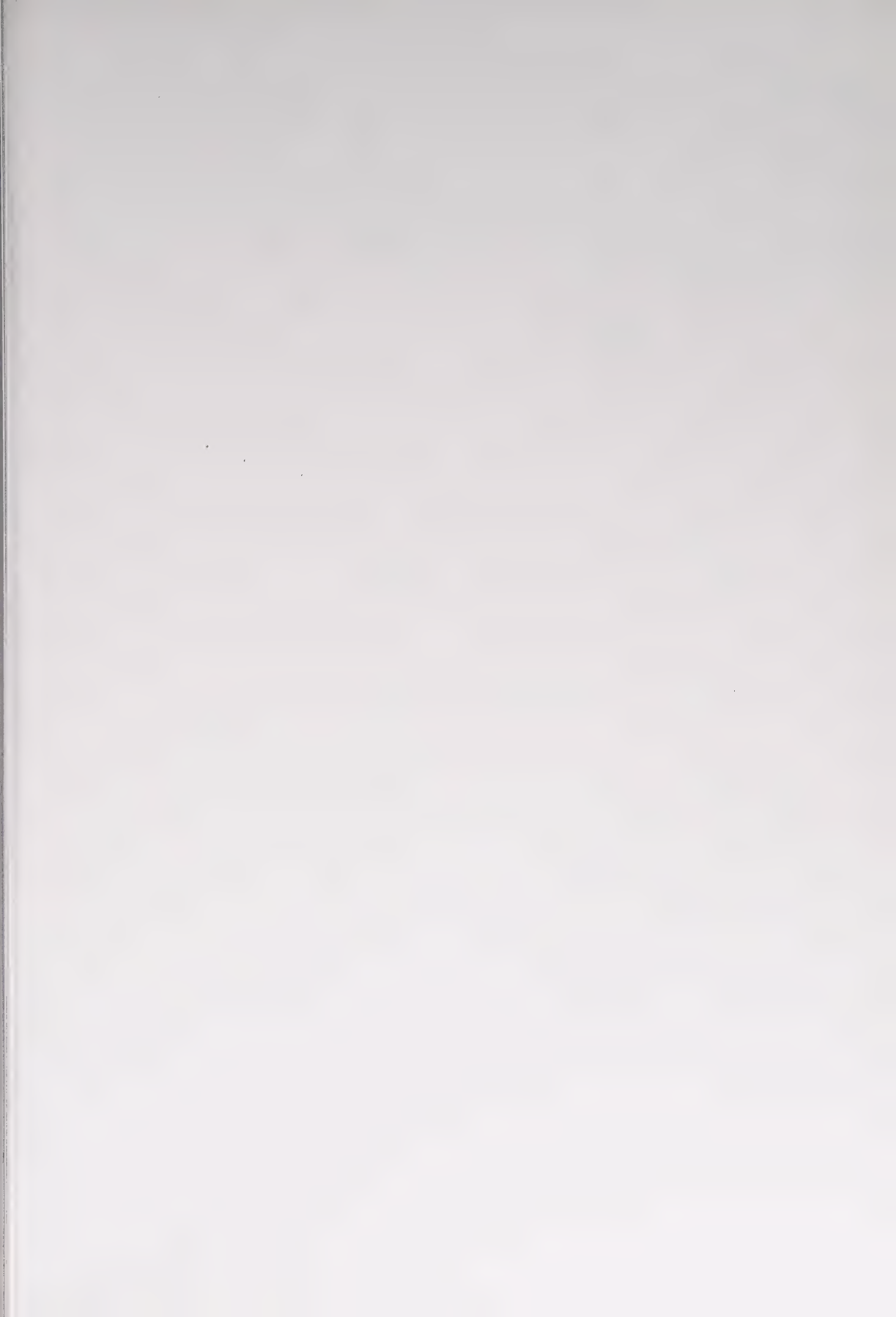
- Abolition bilatérale isolée des réflexes achilléens pour l'un d'entre eux (Obs. n° 14)
- Troubles trophiques pour l'autre (Obs. n° 16)

Un certain nombre de points mérite donc d'être souligné :

- Aucun des patients n'a vu apparaître de symptômes de polynévrite au cours de ces 7 années d'hémodialyse, ni d'évolution défavorable de leurs troubles pour ceux qui en présentaient en 1969.
- Aucun des patients ne présente en Octobre 1976 de troubles moteurs, donc de gêne.
- Les 2 patients qui en Octobre 1969 présentaient des troubles moteurs avec impotence fonctionnelle partielle ont vu disparaître leurs troubles en quelques mois de dialyse et présentent en Octobre 1976 des séquelles minimales, sans gêne fonctionnelle.

Certains facteurs ont sans doute contribué largement à faire passer cette pathologie au deuxième plan :

- La dialyse longue joue peut être un rôle direct par l'amélioration de l'élimination des substances toxiques (Moyennes Molécules ?) et sûrement un rôle indirect en permettant l'élargissement du régime protidique.
- Le régime lui-même est libre, et il est même conseillé au patient d'absorber une nourriture riche en protéine (supérieur à 70 grs de protide par jour). L'hypothèse d'une origine carentielle des neuropathies du dialysé est en effet tout à fait vraisemblable.



E - L'HEPATITE VIRALE

=====

L'hépatite virale est un problème majeur dans les centres d'hémodialyse. Sa fréquence est grande et ses conséquences sont graves. En 1974, 13 membres du personnel soignant des centres sont morts en Europe dont 5 en France : un médecin, un technicien et 3 infirmières.

Un soin particulier a donc été porté pour en éviter le développement, les malades contaminés restant généralement porteurs de virus.

- Les souillures par le sang ont été évitées
- les transfusions bannies

L'hépatite a été suspectée devant les petits signes cliniques :

- arthralgies diffuses
- fébricule non expliqué
- prurit
- nausées

L'augmentation brutale des phosphatases alcalines a été complétée par le dosage des 5' nucléotidases.

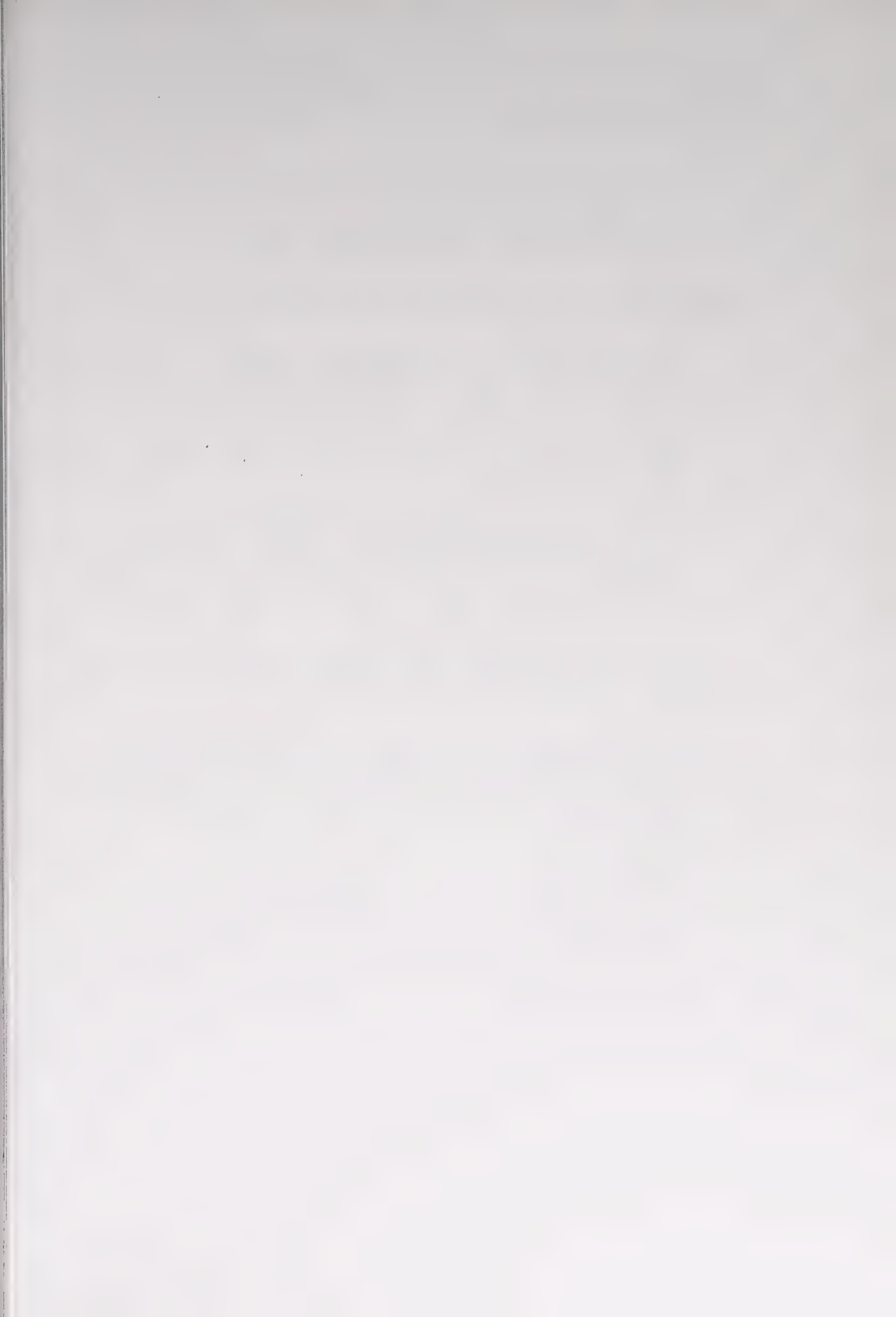
Le dosage des transaminases a été devant tout tableau suspect.

Avant 1975, la recherche de L'Antigène de l'hépatite était effectuée par d'autres méthodes que la méthode radioimmunologique, toutes plus ou moins fiables.

C'est la raison pour laquelle nous ne tiendrons compte que de la recherche systématique effectuée en septembre 1976 sur l'ensemble des patients, par méthode radioimmunologique.

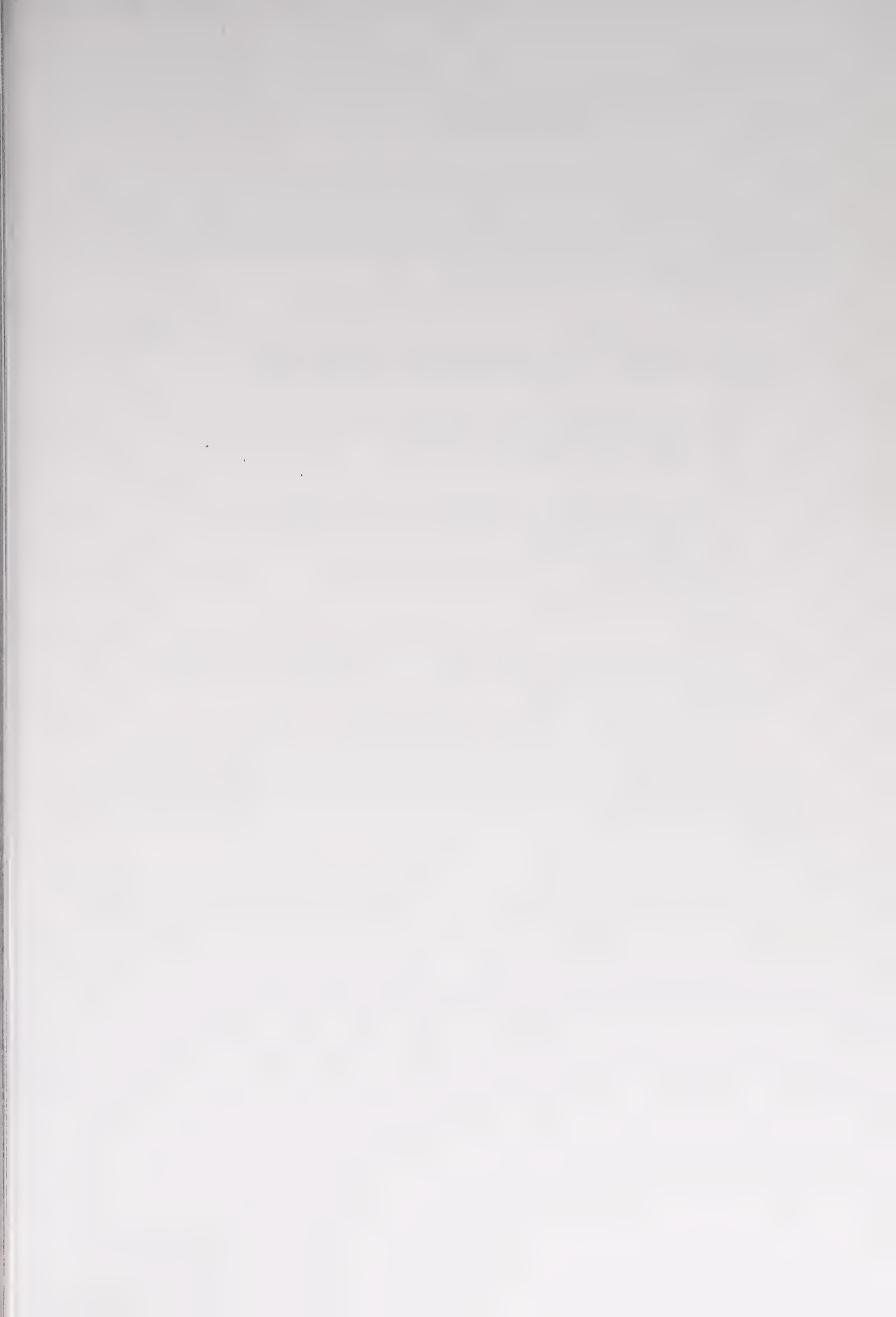
Sur le tableau n° XIII, sont exposés pour chacun des patients :

- les antécédents d'hépatite clinique avant 1969
- les antécédents d'hépatite clinique de 1969 à 1976
- la présence d'Antigène sérique en septembre 1976
- la présence d'Anticorps circulants en septembre 1976



OBS	HEPATIE av. TASSIN	HEPATITE à TASSIN	EN SEPT. 76 ANTIGENE	EN SEPT. 76 ANTICORPS
1 AUB:	0	0	-	-
2 BAB:	0	0	-	+
3 BAE:	0	0	-	-
5 BRA:	0	0	-	-
6 CAC:	0	0	-	:Non déterminé
7 DEG:	0	0	-	-
8 DEM:	0	0	-	+
9 DES:	0	0	-	-
10 DIJ:	0	0	+	-
12 GIL:	0	0	-	:Non déterminé
13 GON:	0	0	-	+
14 GOU:	0	0	+	:Non déterminé
15 HEB:	0	en 09. 1971	-	+
16 JAC:	0	0	-	+
17 LAM:	0	0	-	:Non déterminé
19 LAR:	0	0	+	:Non déterminé
20 MAT:	0	en 07. 1971	+	+
21 MIG:	0	0	-	-
23 MOS:	0	0	-	+
25 NOI:	0	0	-	:Non déterminé
26 PAN:	0	en 11. 1970	-	-
28 PRU:	0	en 08. 1971	-	+
29 ROZ:	0	0	-	:Non déterminé
32 STO:	0	0	-	:Non déterminé
33 THI:	0	0	-	+
34 VAC:	+	0	-	+
35 VAG:	+	0	+	-
37 VOL:	0	en 06. 1972	-	-
38 VOU:	0	en 07. 1976 (retour :d'1 autre Centre):	-	+

Tableau n° XIII



Un certain nombre de constatations peuvent être faites sur ce tableau.

- 8 patients ont fait une hépatite clinique soit 28 %

- 2 (Obs. n° 34 et 35) avant octobre 1969
- 6 (Obs. n° 15-20-26-28-37-38) durant la période étudiée.

(Sont exclus dans le calcul de ce pourcentage les 2 patients qui avaient déjà présenté une hépatite avant la période étudiée)

Parmi ces 8 patients, 2 sont encore porteurs de l'Antigène en Septembre 1976, soit 5 et 8 ans après leur hépatite clinique. Les autres les ont négativé.

En Septembre 1976, 4 sur 8 sont porteurs d'Anticorps, les 4 autres sont Anticorps négatifs.

- 21 patients n'ont jamais fait d'hépatite clinique soit 72 %

Cependant, sur ces 21 patients :

- 3 ont un antigène positif en Mai 1976 (Obs. n° 10-14-19)
- 6 ont des anticorps (Obs. n° 2-8-13-16-23-33)

Donc, ces 9 patients, même s'ils n'ont pas fait d'hépatite clinique, ont été en contact avec l'Antigène Australia.

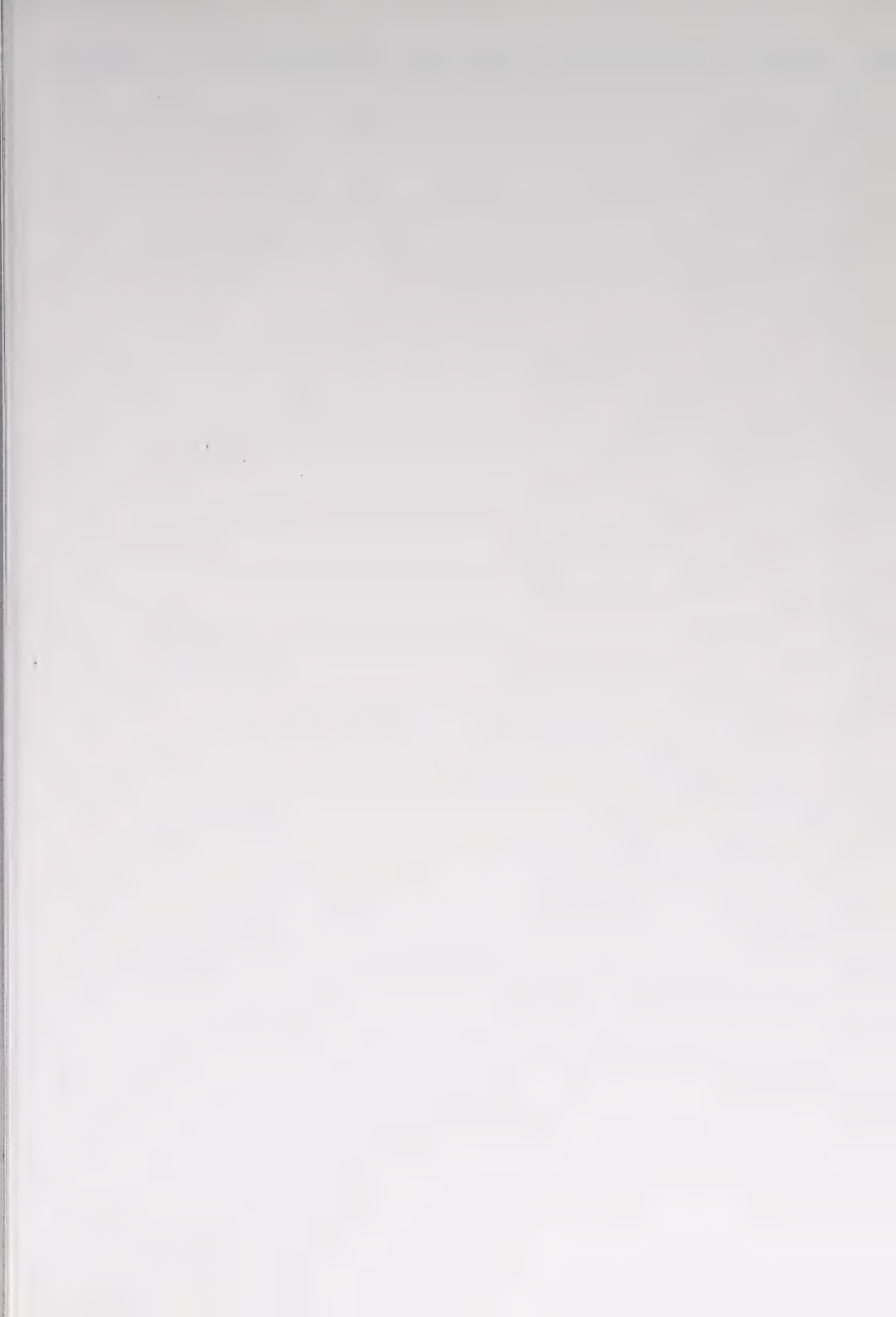
Donc, globalement, 17 patients sur les 29 ont été récepteurs de l'Antigène soit 59 %.

Nous considérons ce pourcentage comme minimum car :

- chez certains patients les Anticorps n'ont pas été déterminés en Septembre 1976.
- Il est possible que certains patients aient été porteurs de l'Antigène à une période comprise entre 1969 et 1976 et qu'ils aient négativé l'Antigène et leurs Anticorps avant la recherche de Septembre 1976.

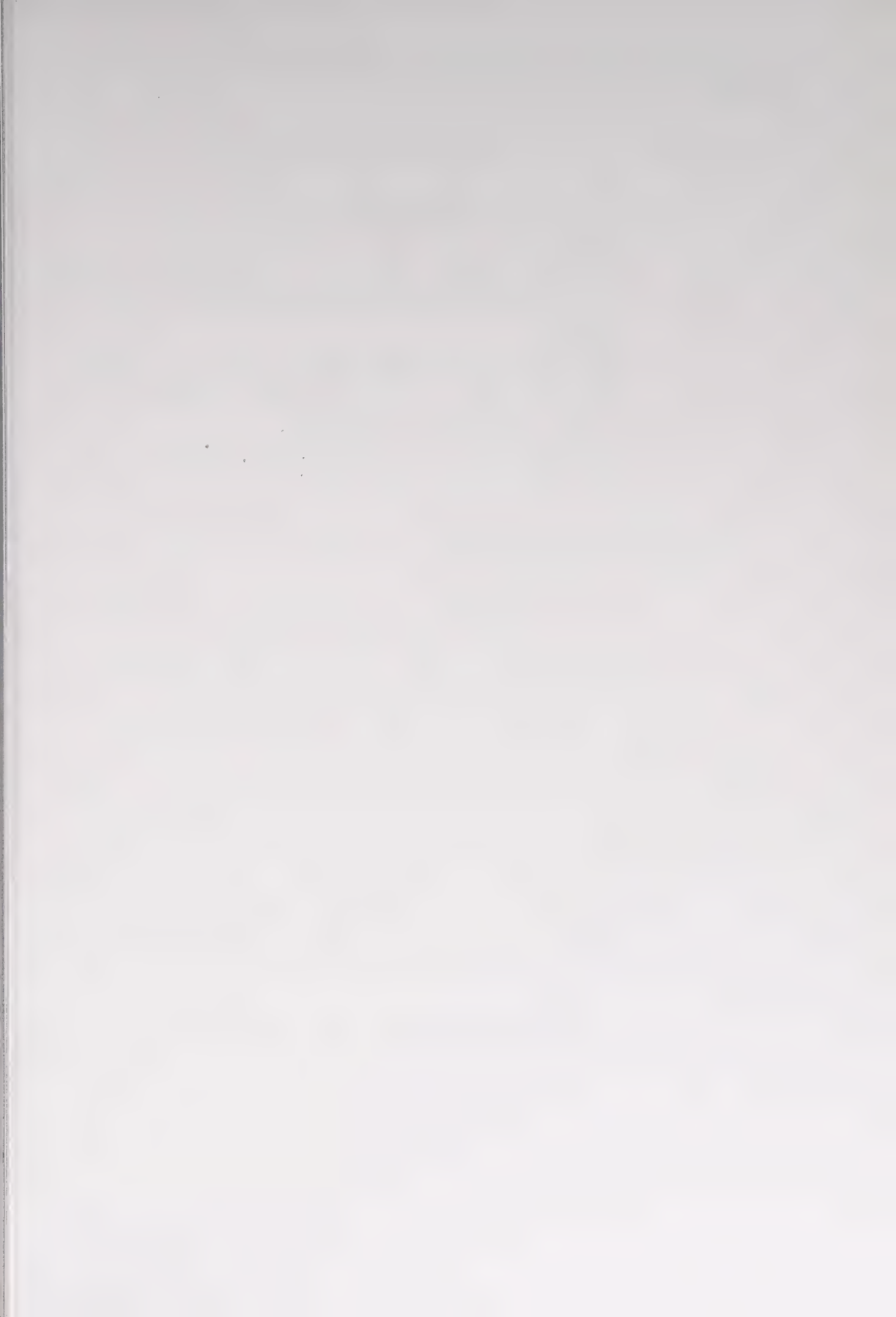
Nous remarquerons que de 1969 à 1976, 5 sur les 6 hépatites présentées l'ont été avant Juin 1972 et qu'il semble donc que les mesures prophylactiques utilisées aient été bénéfiques :

- Absence de transfusions
- protection des manomètres à sang
- utilisation de reins à usage unique pour les dialysés de passage
- vaisselle usage unique



Malgré cette tendance à la raréfaction de l'hépatite, et en raison des éventuelles conséquences sur le personnel et la famille (dont l'étude sortirait du cadre de notre propos), le risque de contamination a conduit à pratiquer une séparation des patients en fonction de leur situation antigénique : en effet, depuis Janvier 1976, la dialyse en Centre se pratique dans deux unités géographiquement distinctes ; les expériences anglaises sont à ce propos encourageantes.

Un nouvel espoir sera permis avec la mise au point du vaccin.



F - PATHOLOGIE DIVERSE

Le dialysé n'est bien sûr pas à l'abri de l'ensemble de la pathologie médicale, chirurgicale ou traumatique. Les liens de causalité sont plus ou moins évidents, plus ou moins serrés avec leur insuffisance rénale et l'hémodialyse : ce ne sera pas là l'objet de notre étude.

Nous rechercherons plutôt à mettre en évidence la fréquence de tel ou tel syndrome ou type de pathologie chez le dialysé. Dans le tableau des pages suivantes, sont résumés tous ces troubles présentés par les 29 patients d'Octobre 1969 à Octobre 1976.

Sur les 29 patients, 12 soit 41 %, n'ont présenté aucune pathologie annexe notable. Il s'agit de :

- 11 hommes (Obs. n° 2-7-9-12-17-19-21-25-26-32-35),
soit 48 % des hommes
- 1 femme (Obs. n° 29) sur les 6.

Même sans compter les problèmes gynécologiques, 4 femmes sur 6 ont présenté une pathologie intercurrente, c'est-à-dire dans une proportion supérieure à celle des hommes.

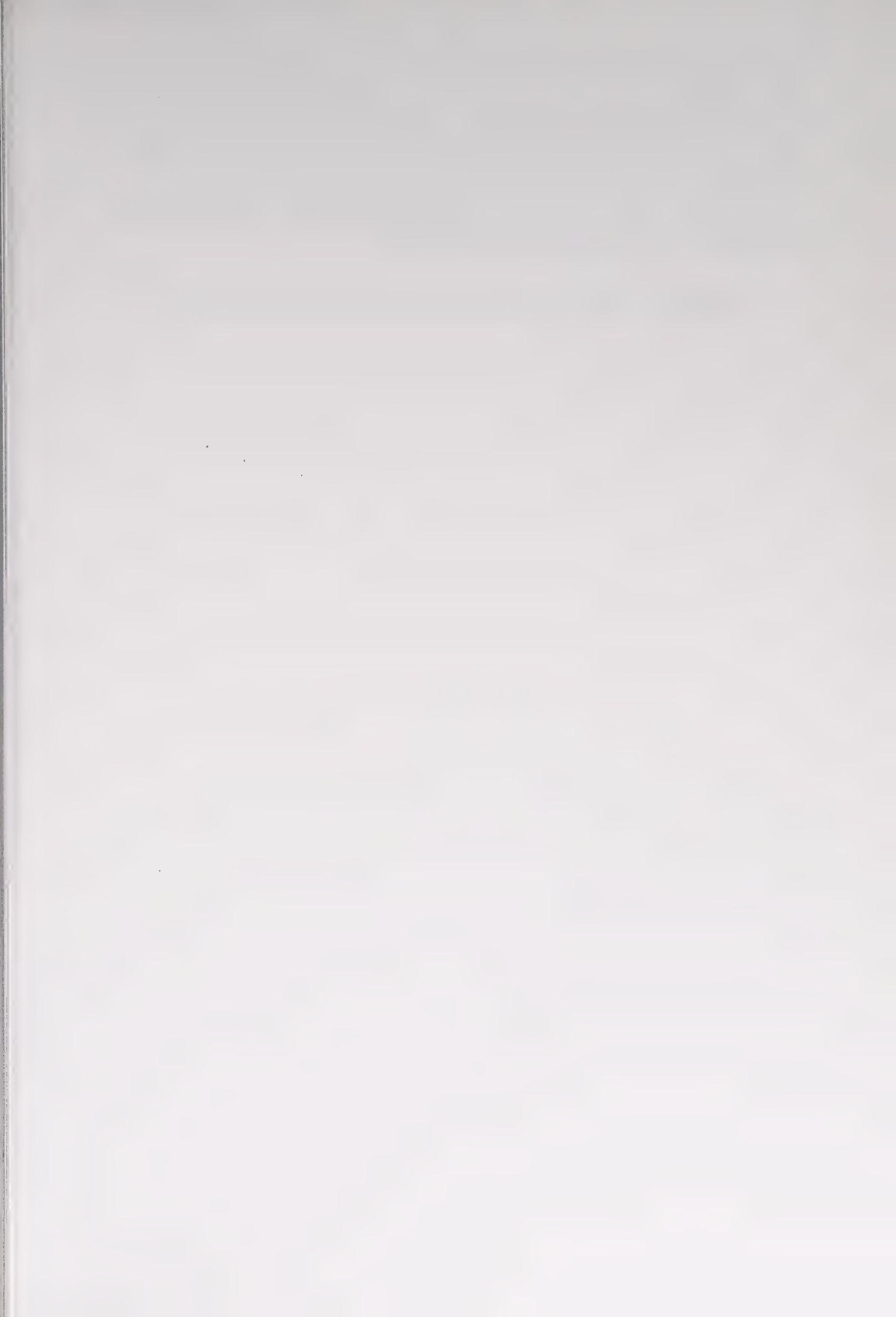
On voit donc que les femmes présentent des problèmes divers dans des proportions beaucoup plus importantes.

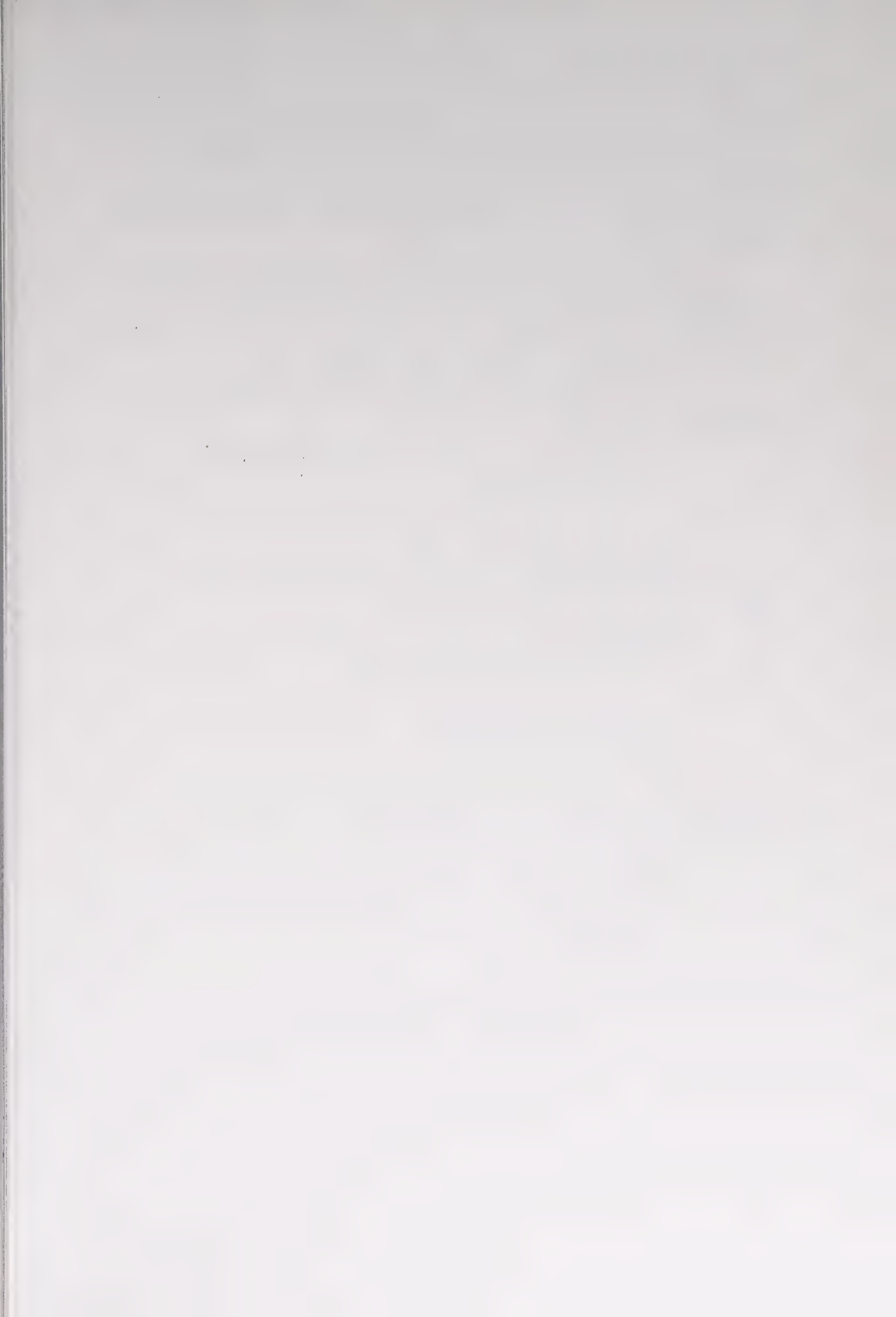
1 - La pathologie Gynécologique

Elle semble d'une incidence toute particulière puisque 5 femmes sur 6 en ont été l'objet (soit 83 %)

- 3 fois, les troubles sont bénins (Obs. n° 1-13 et 34)
- 2 fois, les troubles ont été sérieux et ont entraîné des sanctions chirurgicales radicales (castration totale (Obs. 23) et sub-totale (Obs. n° 20).

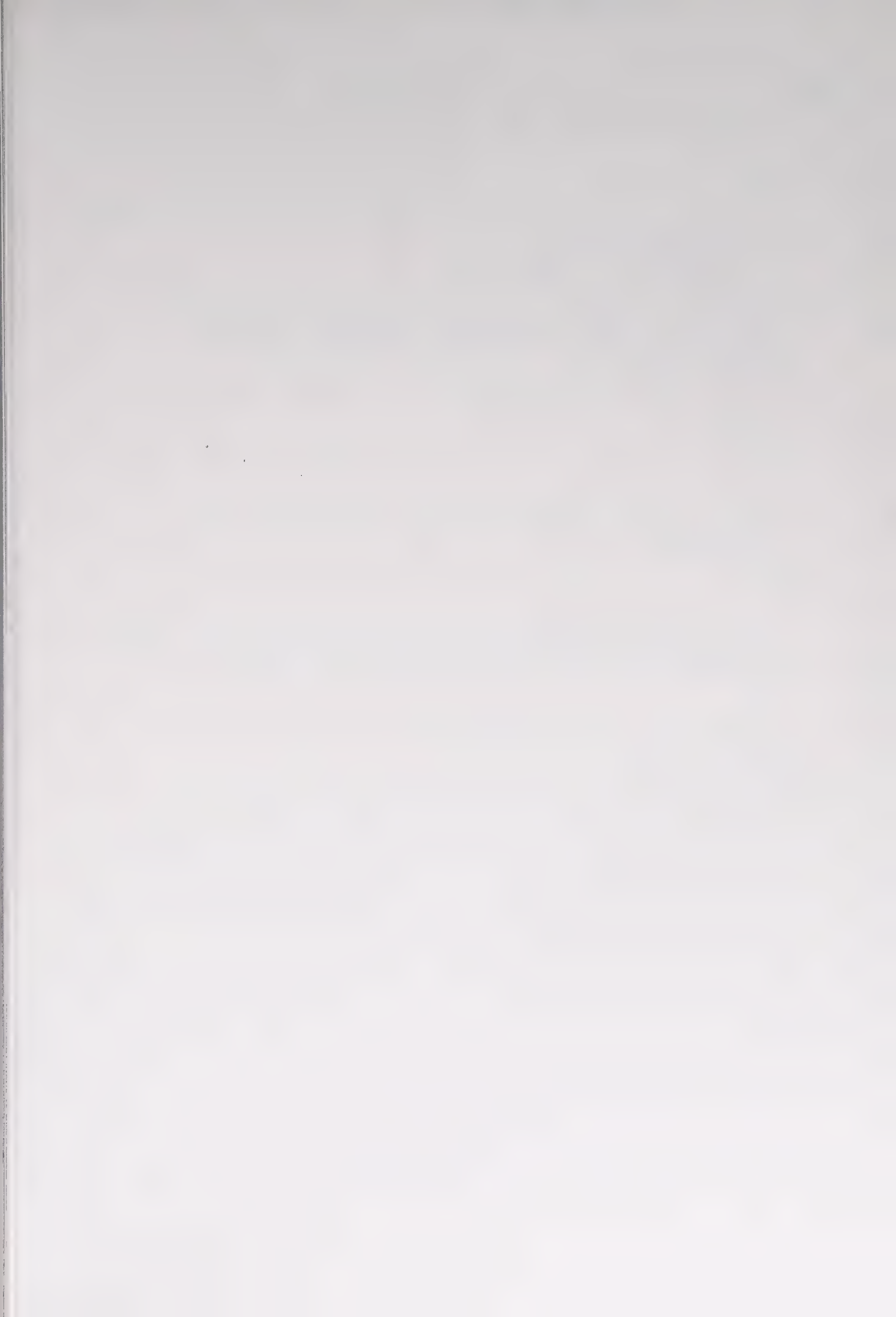
Dans certains cas la dialyse, du fait de l'héparinisation et des modifications de l'élimination hormonale est responsable des troubles (Obs. n° 1 et 34). Dans d'autres cas, si elle n'a pas déterminé l'apparition de la lésion gynécologique, elle en a très certainement favorisé la complication (Obs. n° 23) hémopéritoine, (Obs. n° 20) ménométrorragies persistantes.





OBS	SEXE	PATHOLOGIE DIVERSE ASSOCIEE
N°21	M	Néant
MIG.		
N°23	F	En 69 : ovariectomie Gauche pour kyste
MOS.		En 71 : appendicectomie
		En 73 : hémopéritoine par kyste droit. Ovariectomie Droit.
N°25	M	Néant
NOI.		
N°26	M	Néant
PAN.		
N°28	M	En 06.75 : troubles digestifs dûs à une hernie hiatale
PRU.		
N°29	F	Néant
ROZ.		
N°32	M	Néant
STO.		
N°33	M	En 70 : Accident de la route. 4 fractures de côtes, + tassement de C5.
THI.		
N°34	F	1) Règles irrégulières.
VAC.		2) En 10.75 : Ulcus duodénal traité médicalement.
N°35	M	Néant
VAG.		
N°37	M	En 11.74 : priapisme grave. Anastomose saphéno caverneuse bilatérale.
VOL.		Perte de l'érection.
N°38	M	Insuffisance respiratoire restrictive par cyphose et déformations
VOU.		thoraciques, + tabac.

Tableau n° XIV



2 - La pathologie digestive

- 4 patients soit 14 % ont eu des problèmes d'ordre digestif :

- 1 hernie hiatale (Obs. n° 38)
- 1 ulcus duodénal (Obs. n° 34)
- 1 duodénite (Obs. n° 15)
- 1 appendicite (Obs. n° 23)

Les 3 premiers ont simplement reçu un traitement médicamenteux, quant à l'appendicite, elle a bien sûr conduit à une intervention chirurgicale.

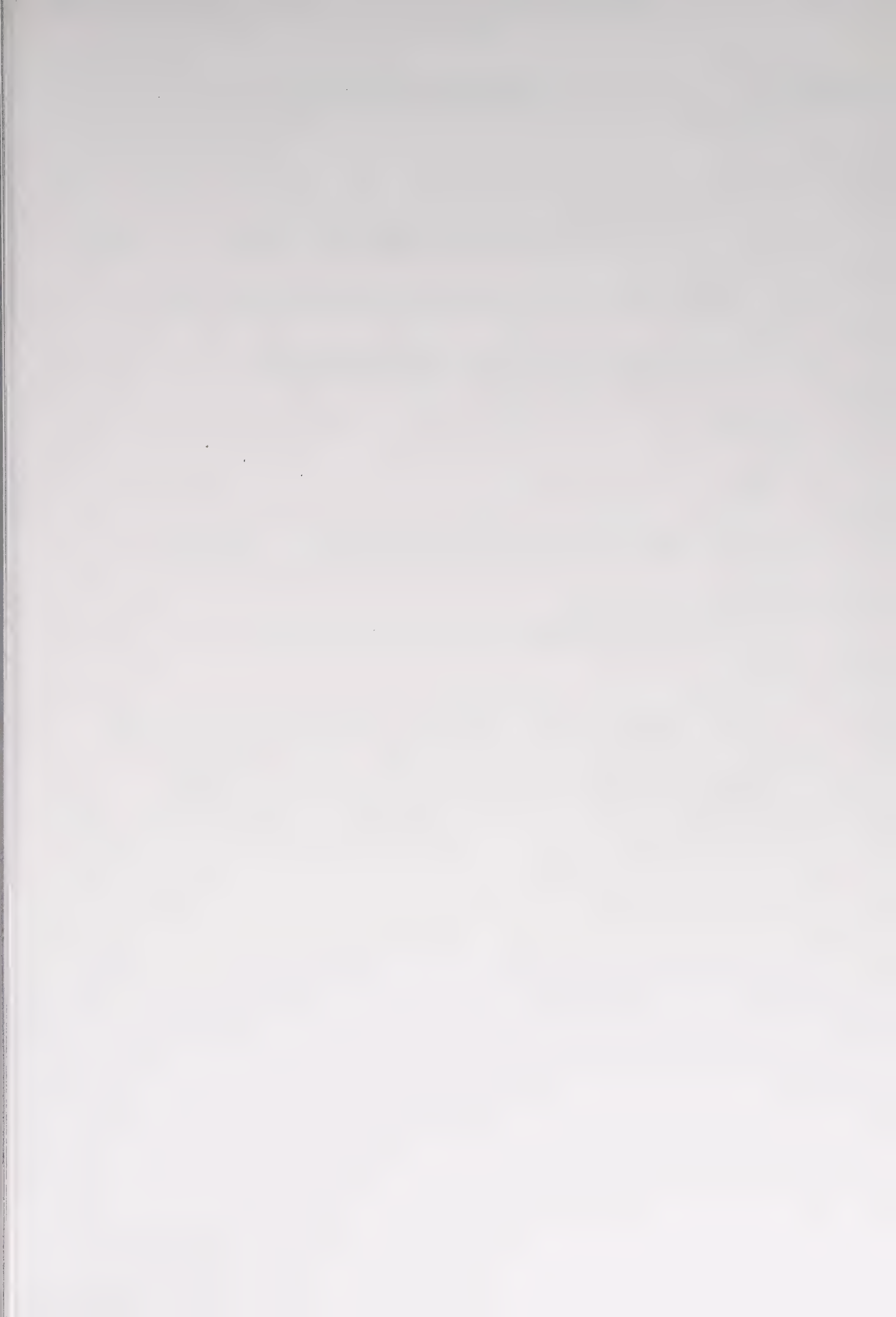
3 - La pathologie respiratoire

Elle semble plutôt être l'apanage de l'homme, puisque 5 hommes sur les 23 ont eu un problème respiratoire soit 22 %, et aucune femme. Globalement, donc 5 patients sur les 29 soit 17 % ont présenté ou présentent une pathologie respiratoire :

- 2 ont présenté un accident respiratoire aigu, actuellement sans séquelles :
 - . 1 pyopneumothorax (Obs. n° 3)
 - . 1 épisode bronchopulmonaire aigu d'interprétation difficile embolie septique ? ou grippe ? (Obs n° 16)
- 3 présentent une insuffisance respiratoire restrictive séquellaire (Obs. n° 5 et 10) ou évolutive (Obs. N° 38).

4 - La pathologie urologique et génitale masculine

- 1 crise de coliques néphrétiques gauche avec infection urinaire (Obs. n° 14)
- 1 cystite (Obs. n° 13)
- des crises douloureuses abdominales droites, dont l'origine urinaire n'est pas certaine (Obs. n° 20)
- 1 priapisme apparu au cours d'une séance de dialyse et qui a duré plus de 21 jours. Toutes les thérapeutiques médicales et chirurgicales ont été inefficaces : (Atropine R) injectable, anesthésie générale, acupuncture, 2 anastomoses saphéno-



caverneuses (Obs. n° 37). Cette évolution confirme la règle de l'abstention chirurgicale en cas de priapisme sévère. Cette opinion est également celle de S. SHALDON dans ses communications personnelles.

5 - La pathologie traumatique

- 1 tout à fait bénin (entorse du genou), (Obs. n° 16)
- 2 beaucoup plus sérieux : accidents de la route (Obs. n° 5 et 33)

Nous signalerons ici, bien que théoriquement non d'origine traumatique, un accident assez rare dans l'Obs. n° 20 : 1 rupture spontanée de rate ayant conduit à une splénectomie d'urgence.

6 - Pathologie Oculaire

- 1 seul cas de cataracte bilatérale, opérée en 1972 avec très bon résultat (Obs. n° 15)

7 - Pathologie dermatologique

- 1 seul patient (Obs. n° 6) qui présente des lésions de psoriasis et d'acné. Le psoriasis existait avant la mise en dialyse.

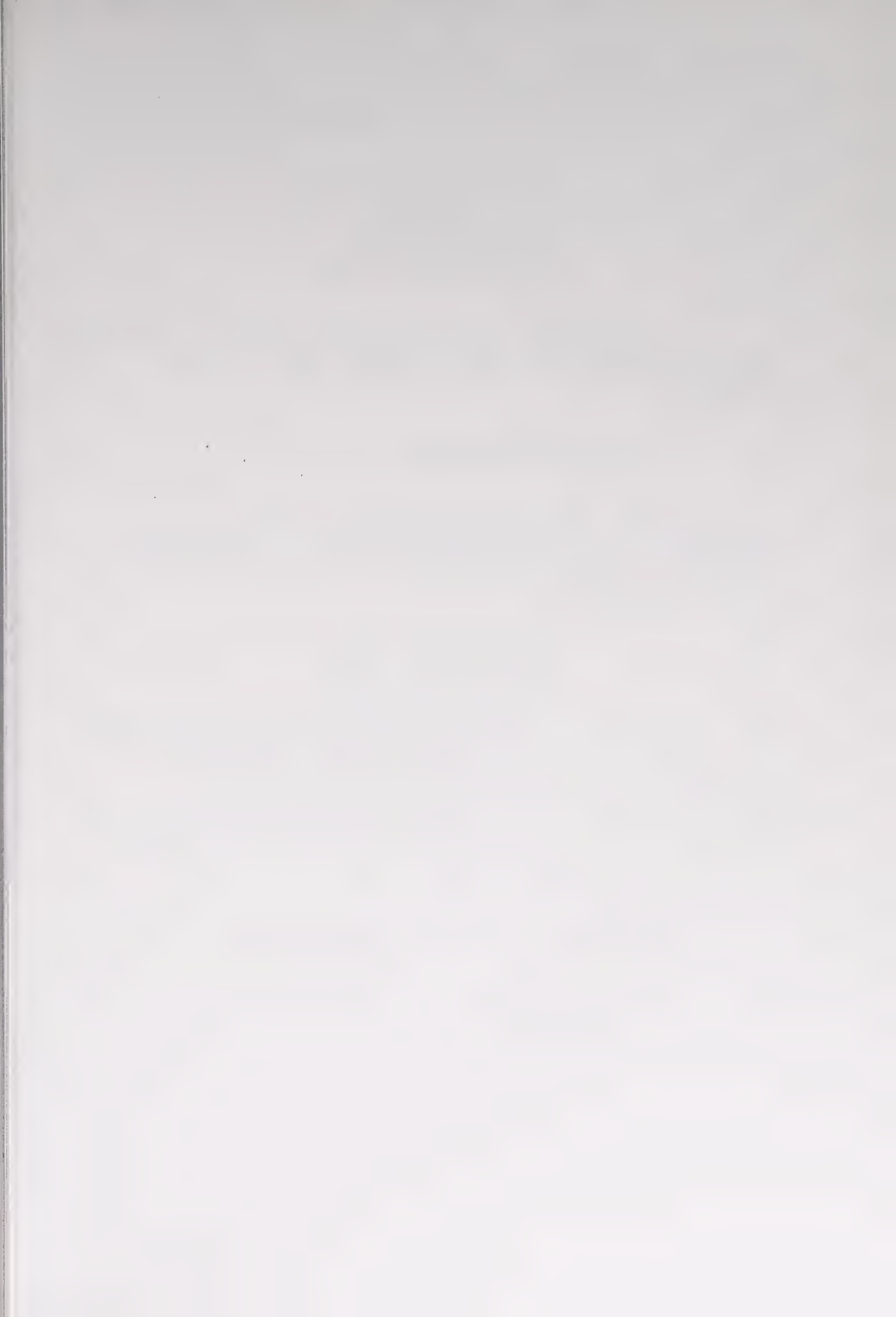
8 - Pathologie rhumatologique

En dehors des troubles exposés dans le chapitre sur le métabolisme phosphocalcique, 1 seul patient a posé un problème de cet ordre (Obs. n° 3) : hygroma du coude.

9 - Pathologie endocrinienne

- 1 seul patient (Obs. n° 3) : adénomectomie thyroïdienne en 1976.

(Sont bien sûr exclus les hyperparathyroïdismes exposés dans le chapitre "métabolisme phosphocalcique").

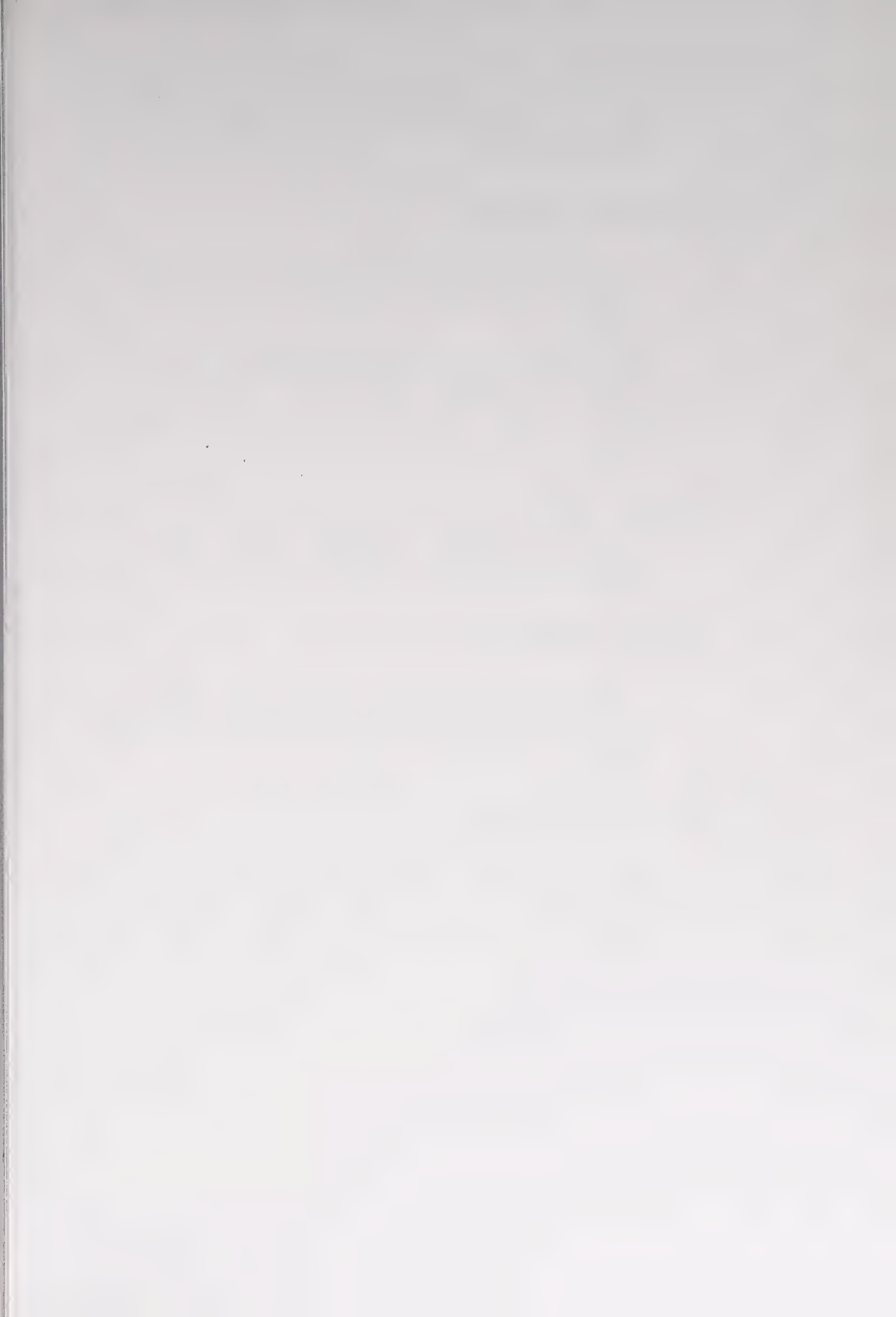


10 - Psychologie

Dans l'ensemble le traitement par hémodialyse est psychologiquement bien toléré et ce, d'autant plus que les patients participent à leur traitement et sont bien informés.

Il est à remarquer, que dans le groupe des patients à étudier, il n'a jamais été observé de troubles psychiatriques graves : il n'y a jamais eu de conduites suicidaires ; seulement quelques états dépressifs transitoires se sont manifestés mais aucun n'a nécessité de thérapeutique médicamenteuse.

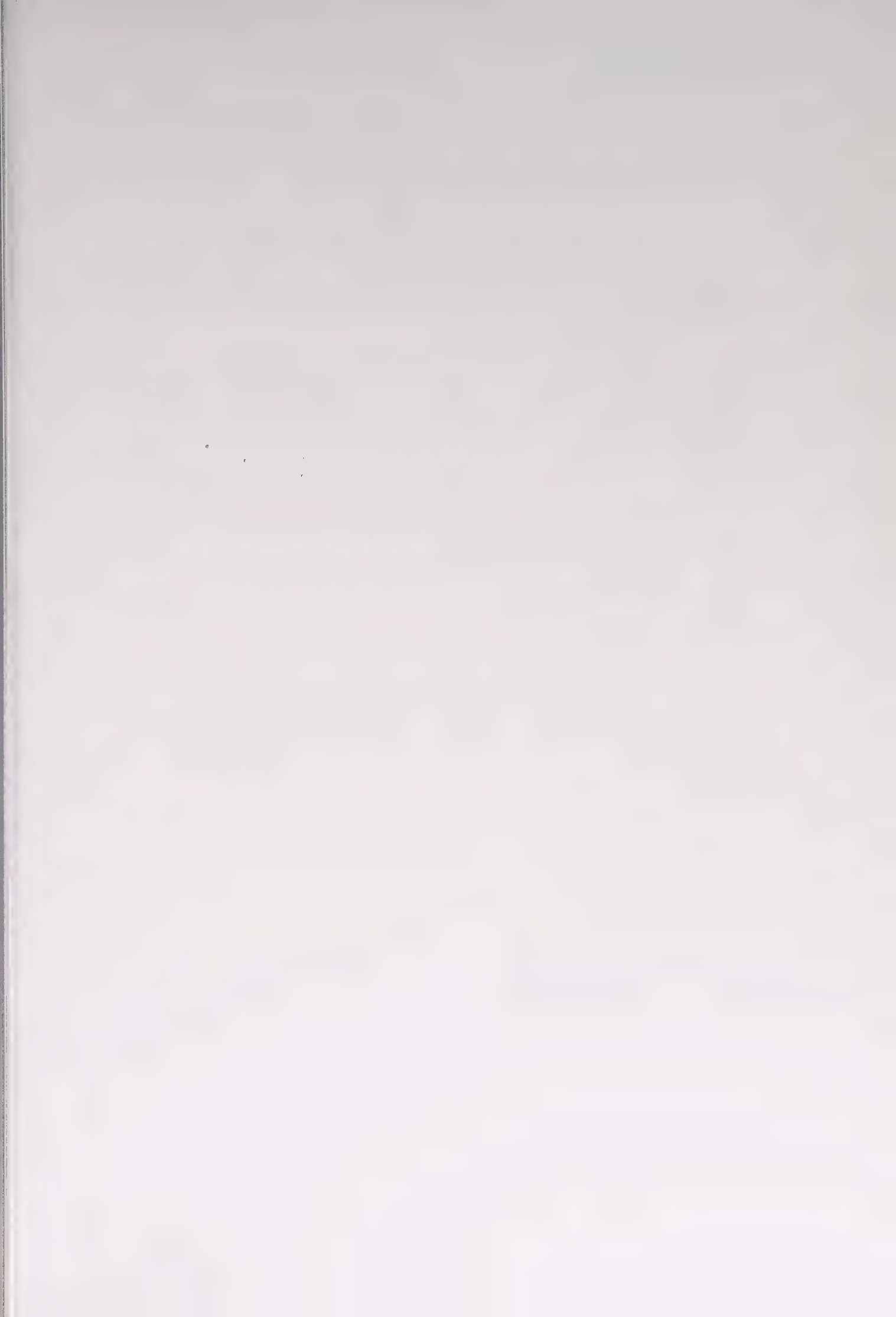
Un seul de nos patients (Obs. n° 8) a développé une intolérance aux contraintes du traitement (il faut dire que le terrain était particulier, puisqu'à la phase terminale de son insuffisance rénale il refusait la mise en route de l'hémodialyse et il l'a réclamée secondairement, alors qu'il se trouvait dans une situation clinique très critique). Cette intolérance se manifestait par un désir de dialyse courte dans une période où celle-ci faisait l'objet d'une publicité répétitive auprès du grand public. Il lui a été proposé et il a accepté d'être traité selon ce protocole dans un autre Centre : rapidement son Hématocrite s'est effondré, il a reçu des transfusions, présenté plusieurs accidents d'OAP, arrêté son travail et après 2 mois, a demandé à revenir en dialyse longue à Tassin. La tolérance de 2 dialyses nocturnes de 12 heures n'a pas été meilleure malgré une bonne situation clinique et la reprise du travail à temps complet et du sport. Il lui a donc été proposée une transplantation à laquelle il est un candidat impatient...



CHAPITRE V

ETUDE COMPARATIVE

=====



COMPARAISON AVEC QUELQUES DONNEES DE LA BIBLIOGRAPHIE

Le caractère même de notre étude portant sur une population de patients dont certains étaient déjà anciennement dialysés en 1969 (voir diagramme n° 14) rend difficile la comparaison avec d'autres expériences rapportées dans la littérature.

. Le taux de survie en dialyse

Une comparaison intéressante peut être faite avec l'étude de BONOMINI et AL (5) qui porte sur 7 années d'expérience. Il fait état d'un taux de survie de 42,1 % à 6 ans pour les patients en dialyse ayant une cléarence de la créatinine < 10 ml/minute et de 75 % chez les patients ayant une cléarence > 10 ml/minute. Le taux de survie de la population de patients étudiés dans notre travail est de 85,3 % ; ils ont tous une cléarence inférieure à 10 ml/minute (voir courbe n° 15)

Le rapport statistique de l'E.D.T.A. 1975 (7) montre un taux de survie à 7 ans de 46 % pour les patients traités en centre et 63 % pour ceux traités en dialyse à domicile.

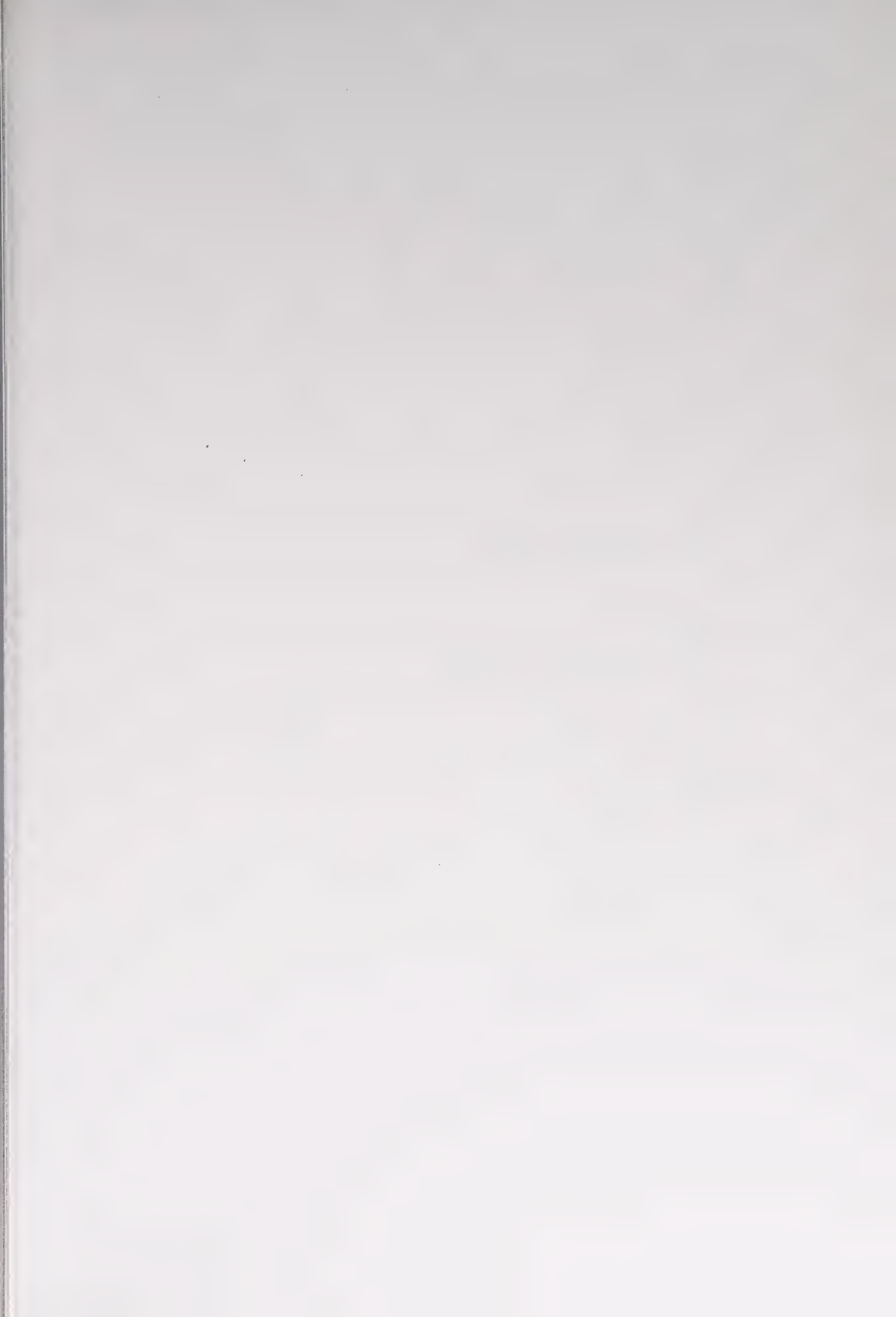
Dans le rapport de dialyse informatique (21), on lit la phrase suivante : "le taux de survie actuariel est de 89,2 % à 1 an et de 80,9 % à 2 ans. Ces chiffres sont supérieurs aux taux respectifs de 84,3 % et 73 % rapportés par PARSONS et AL en 1974 pour l'ensemble de l'Europe et ceux de KRUEGER pour le national Dialysis Registry".

Nous rappellerons que le taux de survie actuariel de notre groupe est de 97 et 88 % à 1 et 2 ans et que le taux de survie actuariel à 7 ans est supérieur dans notre étude aux taux actuariel à 2 ans de ce rapport global (85 % contre 80,9).

. Le taux de réhabilitation professionnelle

Il est semblable à ce qu'avait observé A.M. BAILLOD (3 et 4) dans son étude sur une expérience de 10 années de dialyse à domicile. Ces chiffres rapportés par CAMERON (9) sont de 92 % de plein emploi pour les dialysés à domicile et 71 % pour les dialysés en centre.

En 1975, BRUNNER (7) rapporte que :



- 90 % des patients en dialyse à domicile
- et 84 % en centre sont considérés comme aptes au travail et que seulement 68,7 % des premiers et 34,2 % des seconds travaillent effectivement à plein temps. Nos chiffres sont de 90 % de travailleurs à plein temps.

Les transports des dialysés sont analysés dans le rapport de dialyse informatique (21). Sur une population de 700 dialysés, 65 % sont transportés en taxi, 5,7 % en ambulance, 8,1 % en transport en commun et 21,1 % en voiture particulière.

Dans notre expérience, le chiffre de patients utilisant la voiture particulière est de 73 %, 18 % utilisent les transports en commun, 15 % le taxi, et aucun l'ambulance.

. La meilleure qualité de vie du dialysé à domicile rapportée dans notre étude est constatée par la majorité des auteurs : 3, 4, 14, 19.

. Pour entrer un peu plus dans le détail, nous comparerons nos chiffres de 1974 avec ceux du rapport de "Dialyse Informatique" (21) portant sur une population de 700 patients et deux ans d'évolution.

- La comparaison des techniques de dialyse est de peu d'intérêt ; rappelons seulement que dans le rapport : 63 % des dialyses sont effectuées de jour et 31 % de nuit, alors que dans notre étude, 3 % des dialyses se font le jour et 97 % la nuit.

- La répartition des voies d'abord est sensiblement la même dans les deux séries.

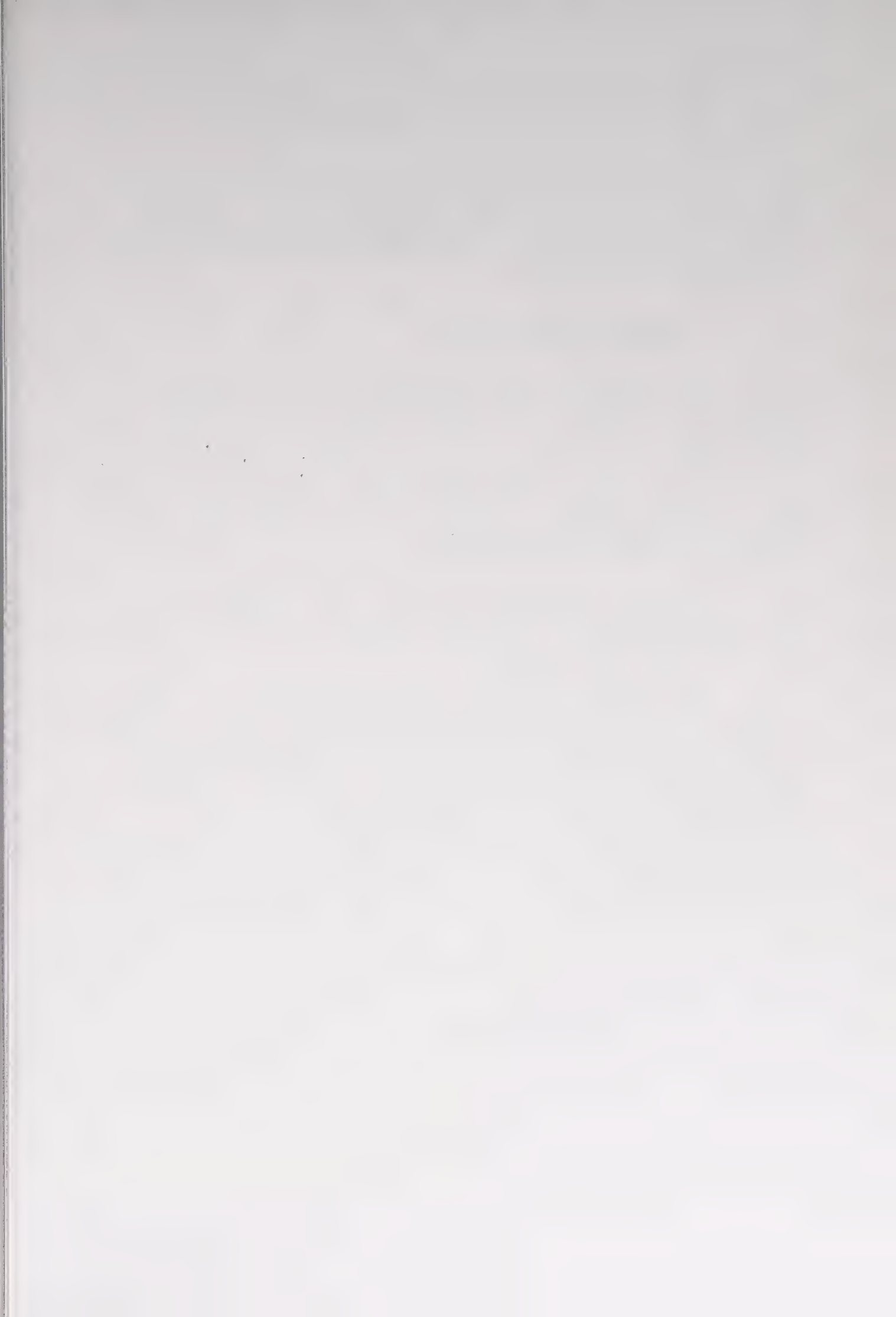
- L'hématocrite moyen est dans le rapport de 23,1 % chez les hommes et 20,3 % chez les femmes après EER, chez une population de patients dont 35 % étaient transfusés régulièrement (0,28 u/mois patients).

Celui de notre étude est de 32 % chez les hommes et 21 chez les femmes et aucun patient n'a reçu de transfusion pendant cette période.

- Le produit phosphocalcique moyen du rapport est très voisin de 5 000 (4 991 pour les hommes, 5 002 pour les femmes). Il est de 3 760 dans notre groupe.

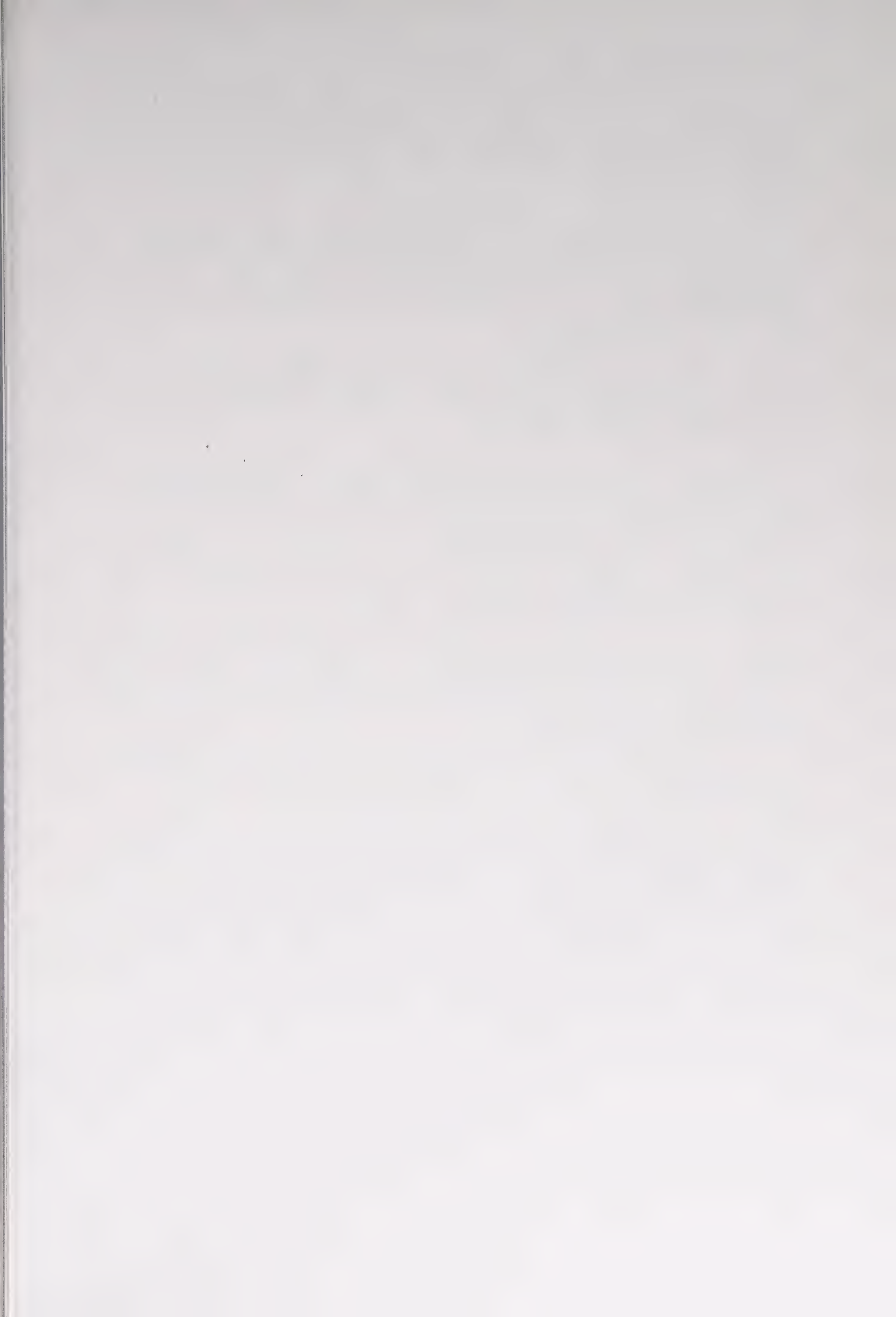
- Chez les 700 patients de l'étude citée (21) :

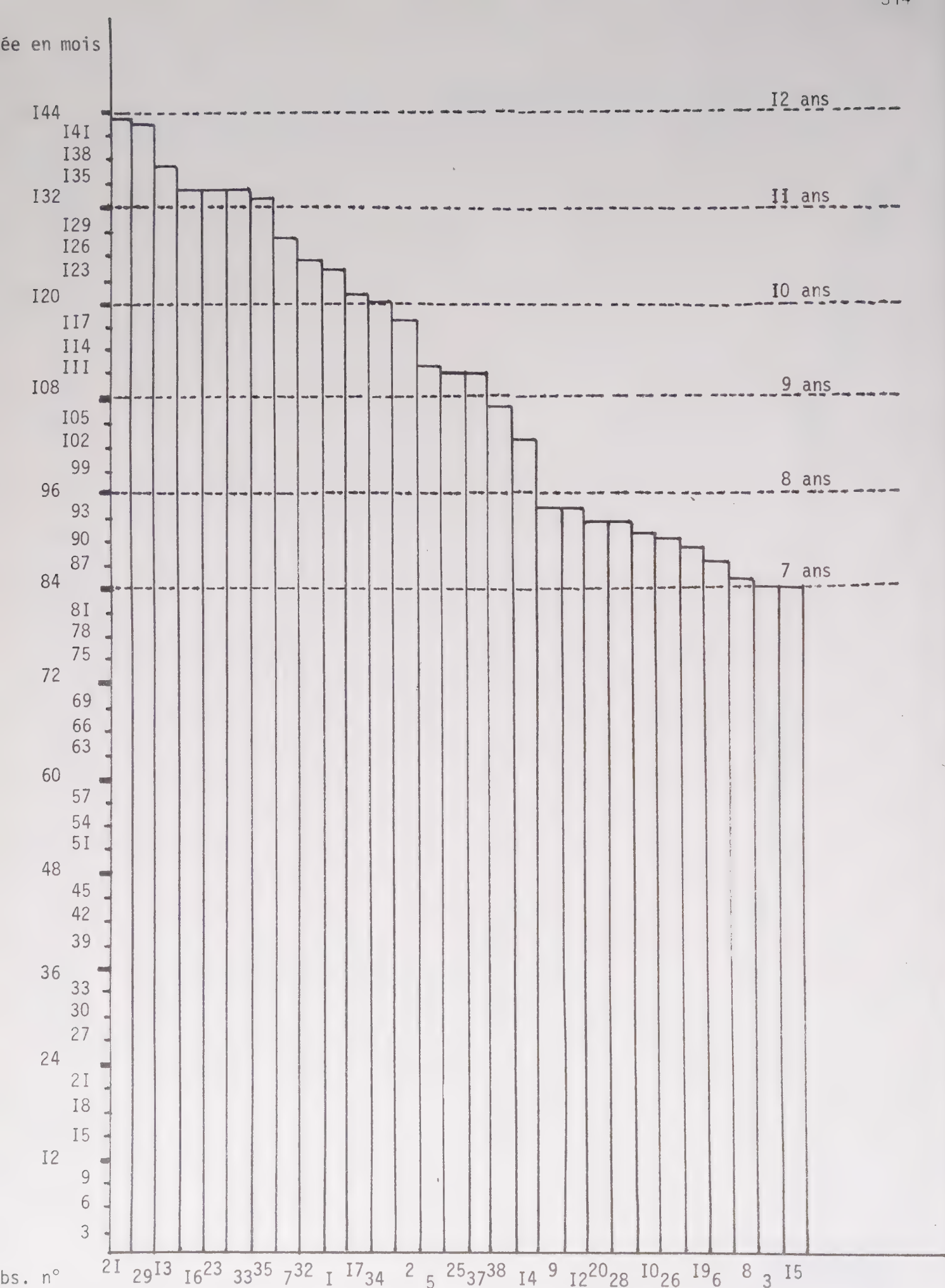
- . 10,8 % ont présenté un OAP
- . 15,5 % une insuffisance coronarienne
- . 11 % des troubles du rythme



- . 4,4 % une péricardite
- . 18,2 % ont présenté une hépatite ictérique
- . 28,6 % des troubles des réflexes signant une polynévrite clinique.

Bien que la comparaison de cette étude et de notre travail soit difficile, on peut constater que la fréquence des complications a été bien moindre dans notre groupe de patients.





ANCIENNETE EN HEMODIALYSE DES 29 PATIENTS AU 30/10/76

Diagramme N° 14

Obs. 11

Obs. 18 Obs. 13

Obs. 27

Obs. 4

DFCES

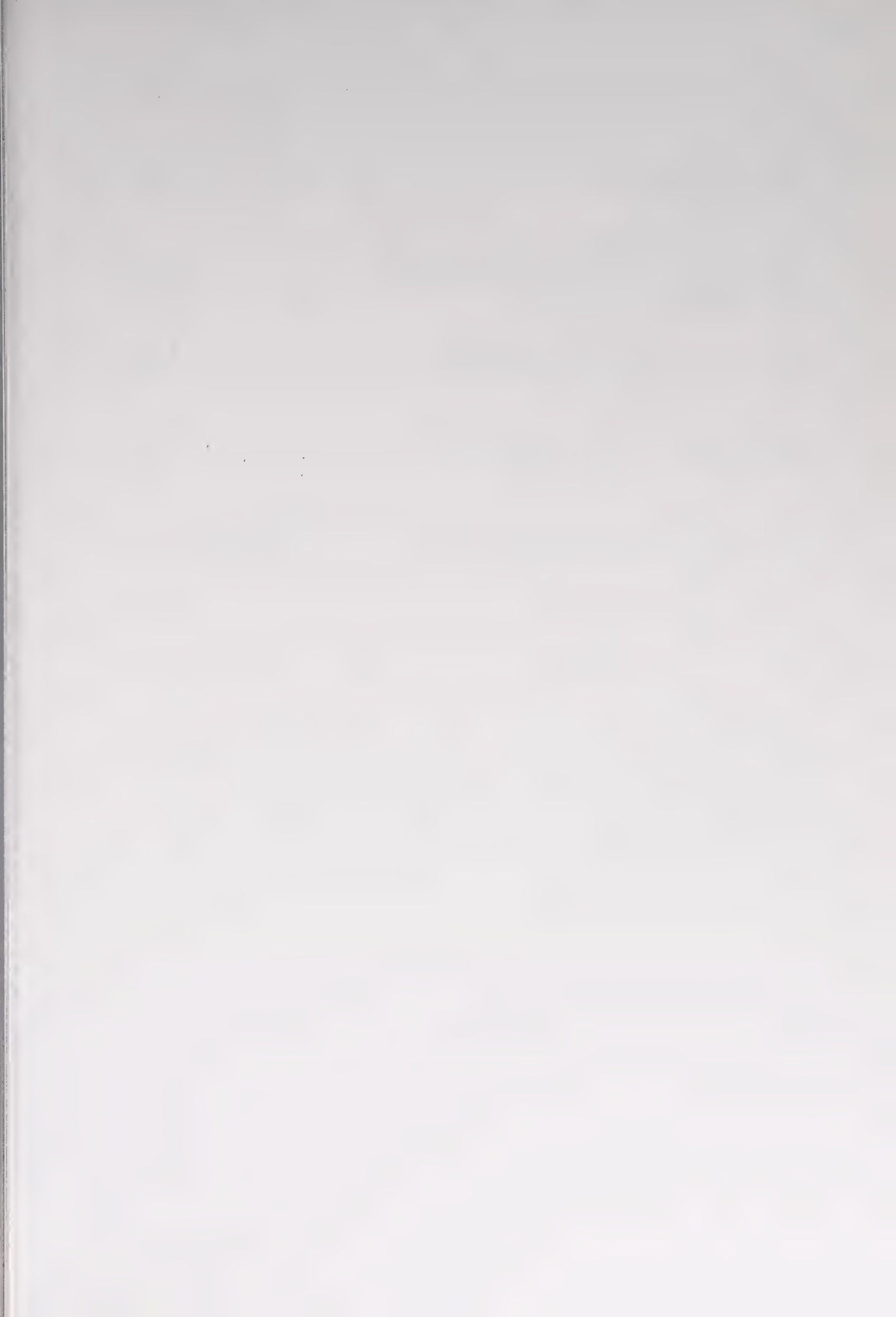
14, 70%

85, 30%

34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

Oct. 69 70 71 72 73 74 75 76

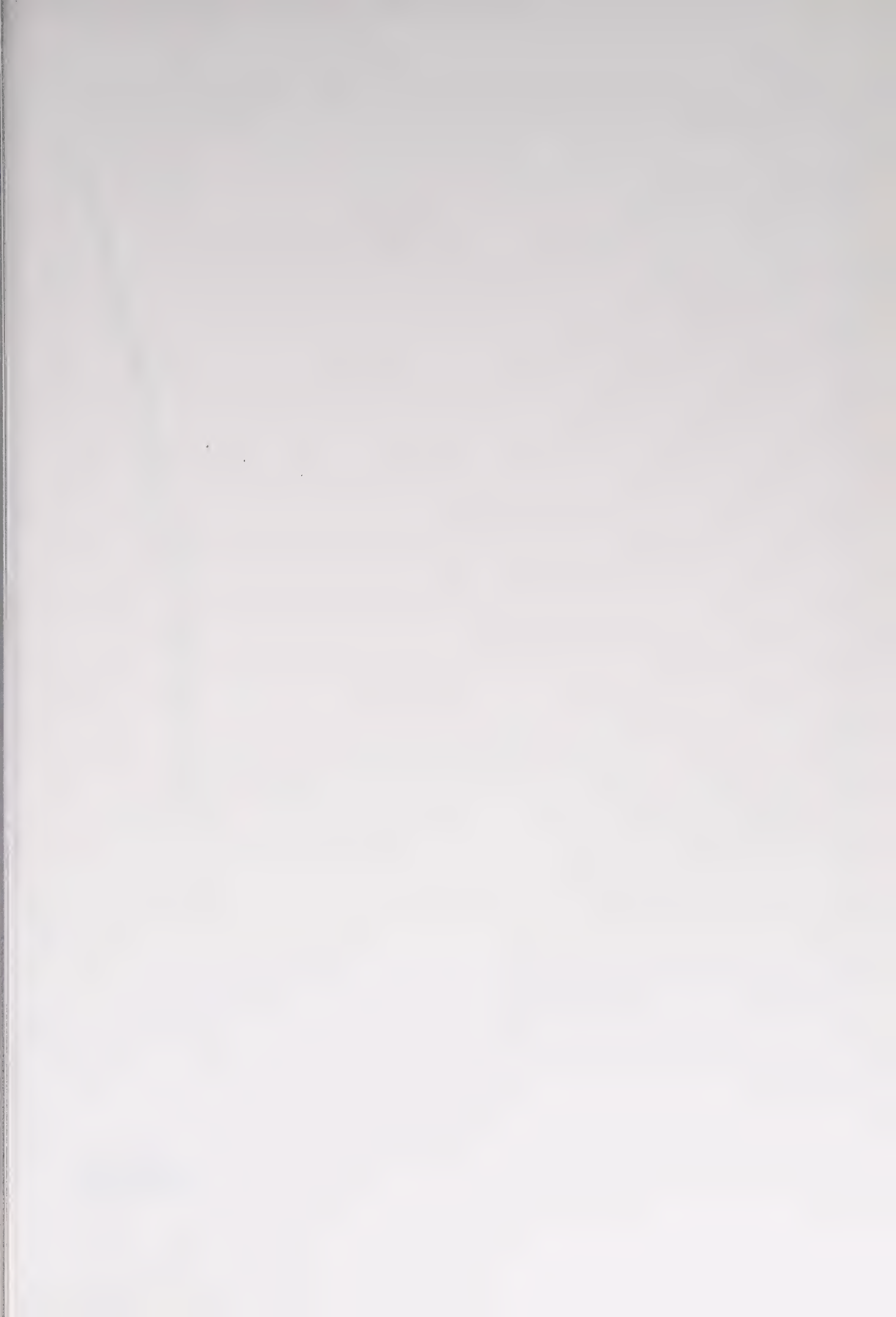




CHAPITRE VI

CONCLUSIONS

=====



C O N C L U S I O N S

=====

Une population de 38 patients hémodialysés à TASSIN au 30 octobre 1969 (sur 2 044 sujets dialysés à cette époque dans 163 Centres Européens) a fait l'objet de la présente étude pendant les 7 années suivantes ; de ces 38 patients, 12 dialysaient en octobre 1976 depuis plus de 10 ans.

Les techniques thérapeutiques ont peu varié : Posologie de dialyse supérieure à 30 heures.m²/semaine, apport protéique supérieur à 70 grs/jour. Toutefois au fil des ans, la fistule artérioveineuse est devenue l'abord vasculaire préférentiel.

Sous dialyse, l'Hématocrite moyen de 29 sujets s'est élevé de 23 à 33 % ; aucun patient n'a été hypertendu ; 1 seul cas de péricardite a été observé ; l'ostéodystrophie rénale a paru être améliorée avec un meilleur contrôle de la phosphorémie par les Gels d'Alumine, le maintien d'une concentration calcique de 70 mgrs/l dans le liquide de dialyse, la parathyroïdectomie de réduction dans 8 cas. Aucun patient n'a vu apparaître de symptôme clinique de polynévrite. L'hépatite virale s'est manifestée cliniquement chez 6 sujets, dont 5 avant 1973.

La reprise d'une activité professionnelle a ainsi été rendue possible chez 27 malades sur 29 ; 10 de ces sujets se dialysent à domicile, 3 sont en autodialyse.

Des 38 patients dialysés au 30 octobre 1969, 5 sont décédés, 1 a été transplanté, 3 ont été mutés dans d'autres centres. Les causes de la mort ont été 1 fois accidentelle, 2 fois attribuables à l'évolution d'une maladie générale (oxalose, diabète sévère), 2 fois le fait de



complications infectieuses dont un cas de septicémie staphylococcique chez un sujet porteur de Shunt.

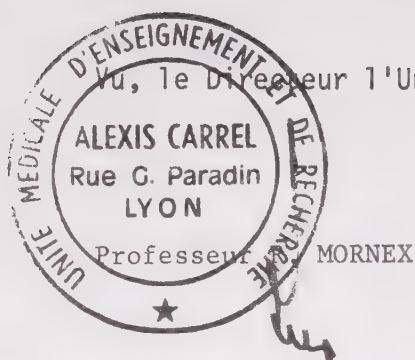
Ces résultats encourageants se sont confirmés chez les 150 nouveaux patients pris en charge depuis 1969, dont 35 % se dialysent actuellement à domicile.

Le Président de la Thèse

uauiti -

Professeur FRANCOIS B.

Vu, le Directeur l'Unité ALEXIS CARREL

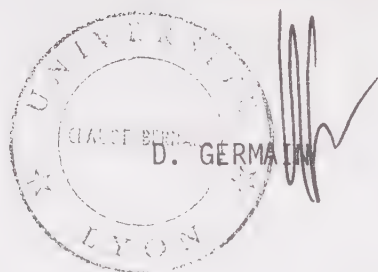


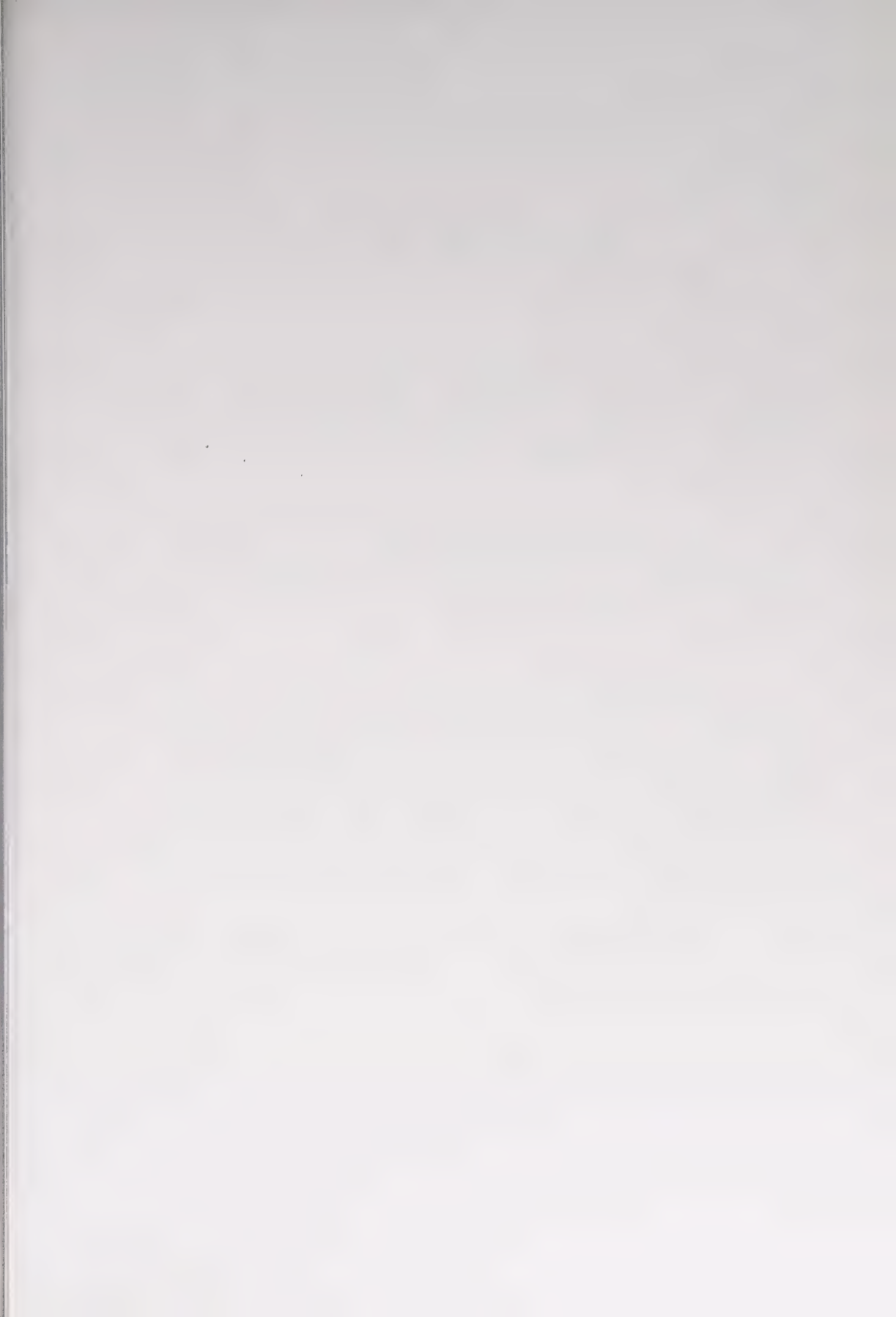
Vu et Permis d'Imprimer

LYON, le 10 05 1977

Le Président de l'Université

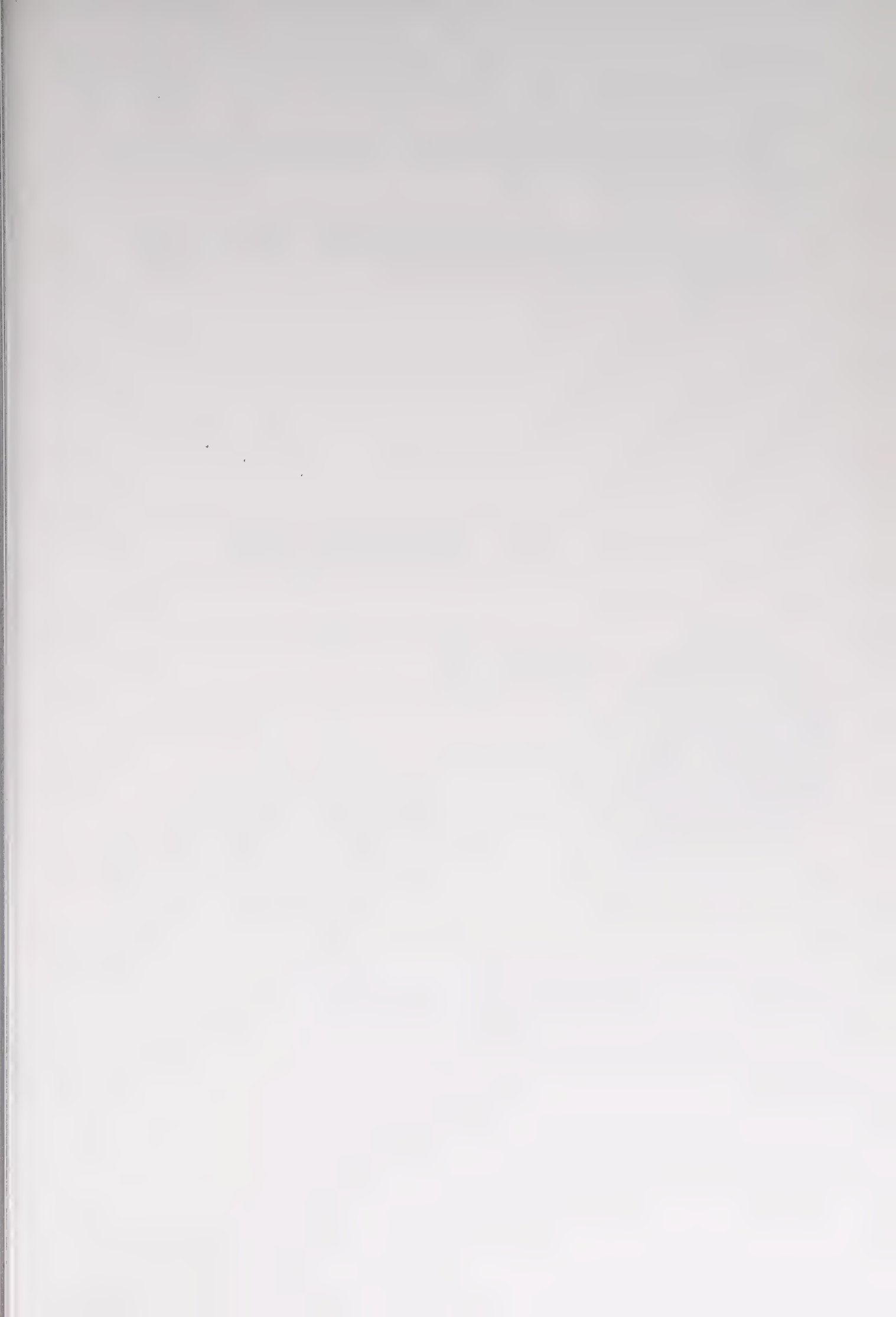
Président du comité de Coordination
des Etudes Médicales.





GLOSSAIRE

BAV	Bloc auriculo ventriculaire
Ca P	Produit phosphocalcique
CRAT	Centre de Rein Artificiel de Tassin
EER	Epuration Extra Rénale
FAV	Fistule artério-veineuse
GNA	Glomérulo néphrite aiguë
GNC	Glomérulo néphrite chronique
HTA	Hypertension Artérielle
IRC	Insuffisance Rénale Chronique
IV	Intra-Veineuse
IVD	Insuffisance Ventriculaire Droite
MID	Membre Inférieur Droit
MIG	Membre Inférieur Gauche
MSD	Membre Supérieur Droit
MSG	Membre Supérieur Gauche
Ph Al	Phosphatases Alcalines
PVC	Chlorure de Polyvinyle
QNP	Quantité non précisée
ROT	Réflexes Ostéotendineux
TAP	Tachyarythmie Paroxystique
VP	Véhicule personnel



BIBLIOGRAPHIE

=====

- 1 - BABB A.L., POPOVITCH RP, CHRISTOPHER G., SCRIBNER B.H.
The genesis of the square meter hour hypothesis
Transactions American Society Artif. Int. Organs. 17 ; 81 (1971)

- 2 - BABB A.L., SCRIBNER B.H.
What is adequate dialysis
Proceedings Clin. dialysis and transplant Forum : 1 ; 63 (1971)

- 3 - BAILLOD R.A., COMTY C.M., CROCKETT R., SHALDON S.
Experience with regular Haemodialysis in the home.
Proceedings of E.D.T.A. Vol III, p 126 (1966)

- 4 - BAILLOD R.A., MOORHEAD J.F.
Review of ten years home dialysis
Proceedings of E.D.T.A. Vol XII p 68 (1974)

- 5 - BONOMINI, ANGELISTA A., ALBERTAZZI A., STEFANI S.
Survival and true rehabilitation after dialysis and transplantation
a 7 years follow up.
Proceedings of E.D.T.A. Vol XI p 256 (1975)

- 6 - BRUNNER F.P., GURLAND H.J., HARLEN H., SCHARER K., PARSONS F.
Combined report on dialysis and transplantation in Europe 1971
Proceedings of E.D.T.A. Vol IX p 3 (1972)

- 7 - BRUNNER F.P., GIESECKE B., GURLAND H.J., JACOBSC, PARSONS F., SCHARER K.,
SEYFFART G., SPIES G., WING A.C.
Combined report on regular dialysis and transplantation in Europe
1974
Proceedings of E.D.T.A. Vol XII p 3 (1975)

- 8 - CAMBI V., SAVAZZI G., ARIST L., BISNARDI L., BUZIO C., OVALEO, PANDOLFO E.,
ROSSI E., MIGONE L.
Short term Haemodialysis (10-15 hours per week)
Long term experience (over 2 years)
Minerva Nephrol. 21(4). 275; 281 jul. Aug. 1974

- 9 - CAMERON J.S., ELLIS F.G., OGG C.S., BEWICK M., BOULTON-JONES J.M.,



ROBINSON R.O., HARRISON J.

A comparison of mortality and rehabilitation in regular dialysis and transplantation.

Proceedings of E.D.T.A. Vol VII, p 25 (1970)

10 - DOBBELSTEIN H.

Medical problems of long term dialysis

Munch Medical W. 117(20) 861-64 (mai 1975)

11 - DRUKKER W., HAAGSMASCHOUTEN W., ALBERTS C., BAARDA B.

Report on regular dialysis treatment in Europe 1969

Proceedings of E.D.T.A. Vol VII p 3 (1970)

12 - GURLAND H.J., BRUNNER F.P., DEHN H., HARLEN H., PARSONS F., SCHARER K.

Combined report on regular dialysis and transplantation in Europe 1972

Proceedings of E.D.T.A. Vol X p 7 (1973)

13 - GURLAND H.J., BRUNNER F.P., CHANTLER C., JACOBS C., WING A.J.

Combined report on dialysis and transplantation in Europe 1975.

Proceedings of E.D.T.A. Vol XIII p 3 (1976)

14 - LEWIS E.J., FOSTER D., DELAPUENTE J., SCURLOCK C.

Survival data for patients undergoing intermittent dialysis

Annals of Internal Medicine 1969. 70-311

15 - MATHEW T., MARSHALL V.C., VIKRANAN P., HILL A.V., JOHNSON M.C., OMISH D.,
MORRIS P.J. KINCAID-SMITH P.

Integrated programme of dialysis and renal transplantation.

Results in 155 patients.

Lancet 2 (7926) 137. 140 (26 juillet 1975)

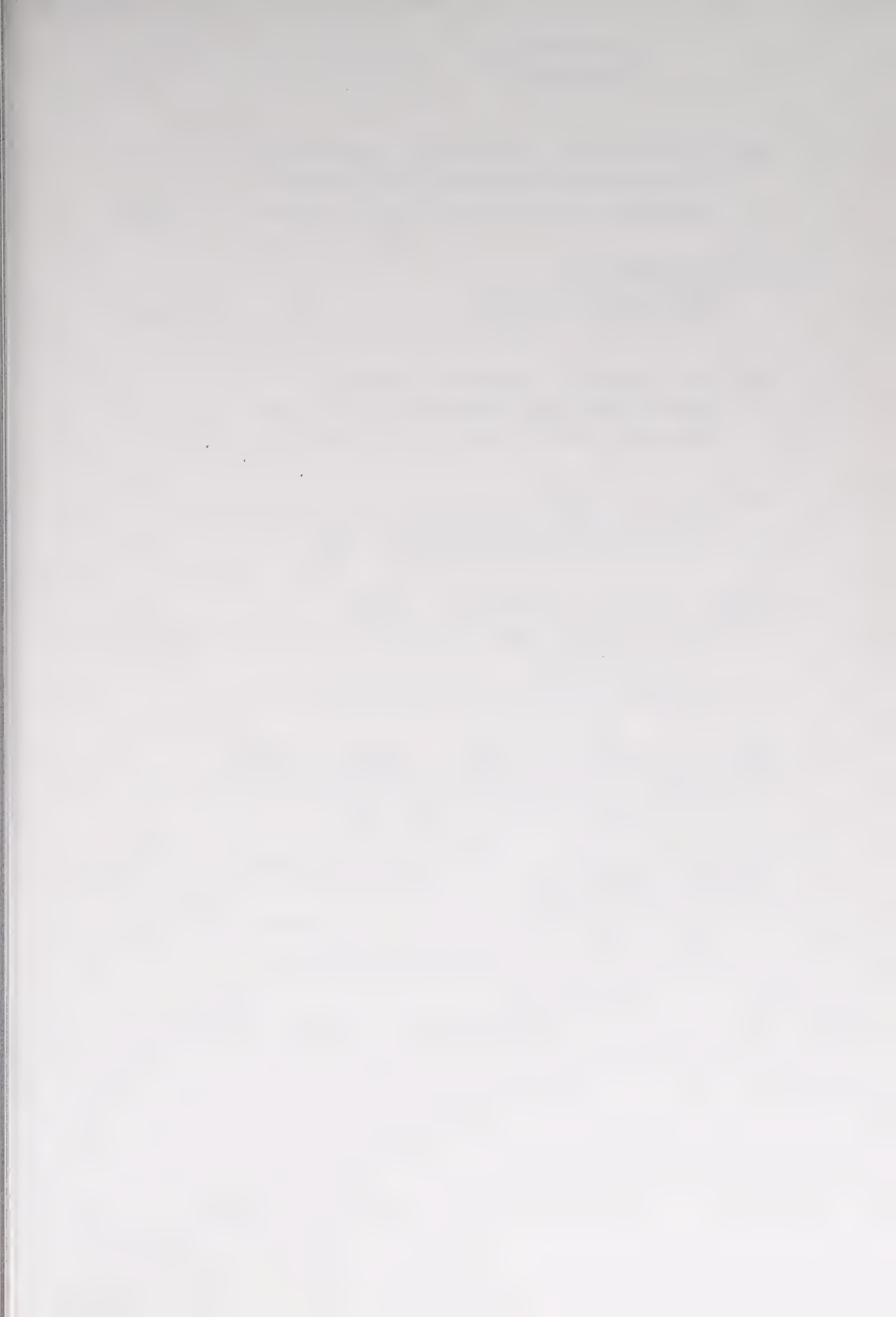
16 - MOORHEAD J.F.

British Medical Journal 1970 p 4-83

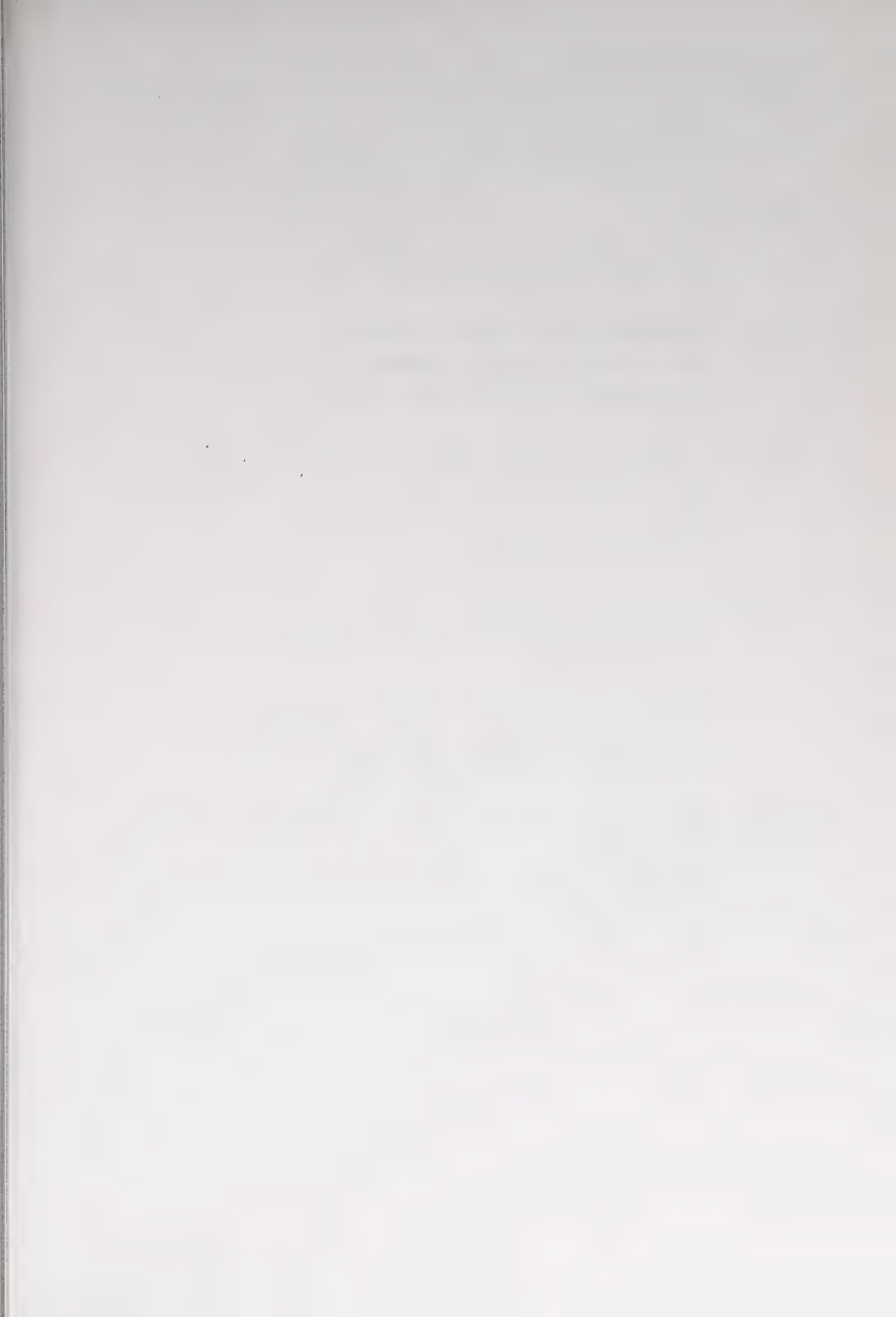
17 - PARSONS F.M., BRUNNER F.P., GURLAND H.J., HARLEN H.

Combined report on regular dialysis and transplantation in Europe 1970.

Proceedings of E.D.T.A. Vol VIII p 3 (1971)



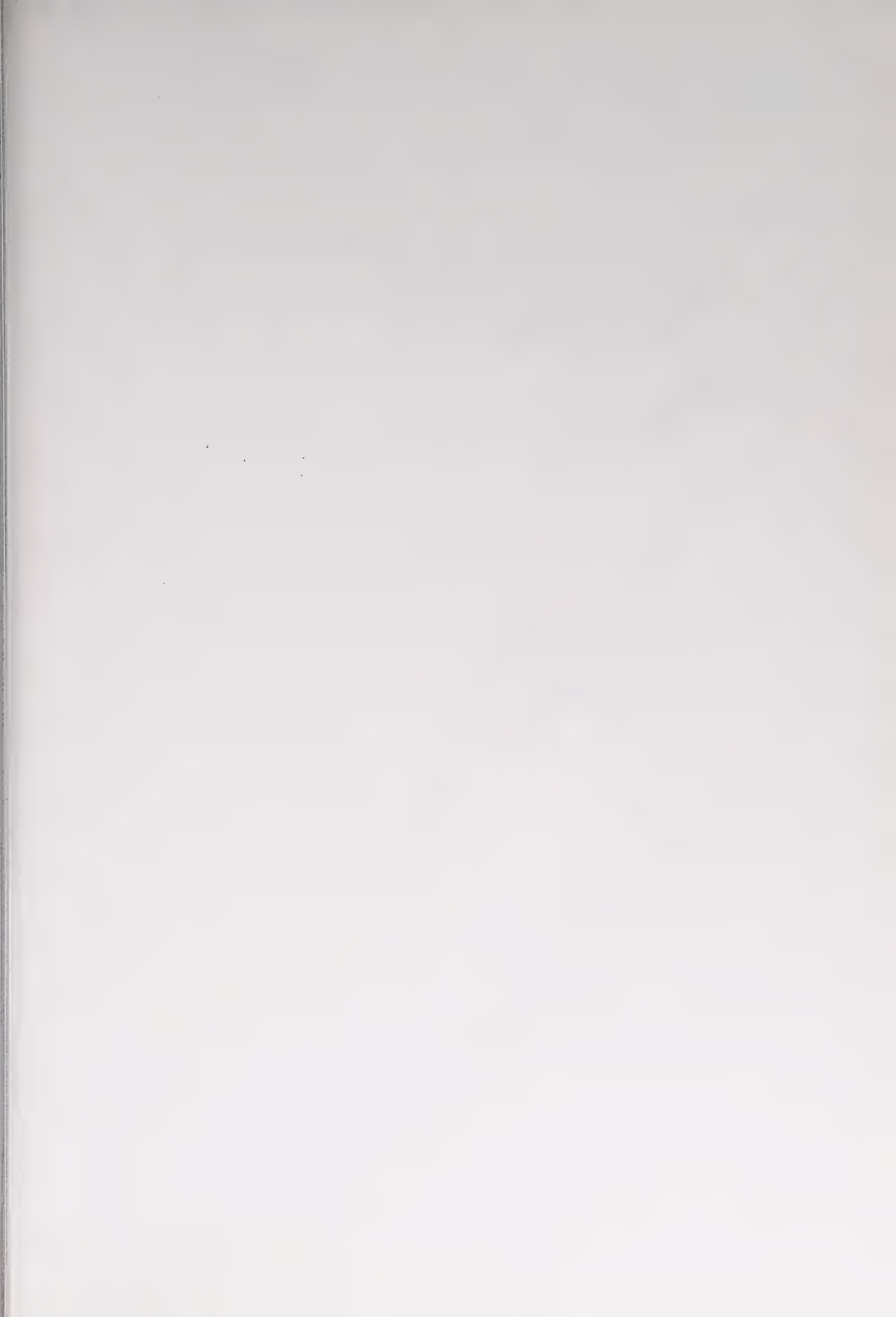
- 18 - PARSONS F.M., BRUNNER F.P., BURCK H.C., GRASER W., GURLAND H.J.,
HARLEN H., SHARER K., SPIES G.
Statistical Report
Proceedings of E.D.T.A. Vol XI p 3 (1974)
- 19 - PENDRAS J.P., POLLARD T.L.
Eight years experience with a community dialysis center :
"The North West Kidney Center".
Transactions American Society for Artificial Internal Organs
Vol XVI, p 77 (1970).
- 19 bis - POLAKOFF S.
Hépatite à virus B et Hémodialyse
Colloque de l'hôpital Necker 7/4/75 p 149.
- 20 - ROBERT A.
L'anémie des insuffisants rénaux chroniques traités par hémodialyse
Thèse Lyon 1975.
- 21 - P. DEGOULET, F. GOUPY, J. PROULX , P. BLOCH, C. BERGER, F. AIME
Etude statistique évolutive
Programme informatique II
Journal d'Urologie et Néphrologie 1975 81 n° 12.



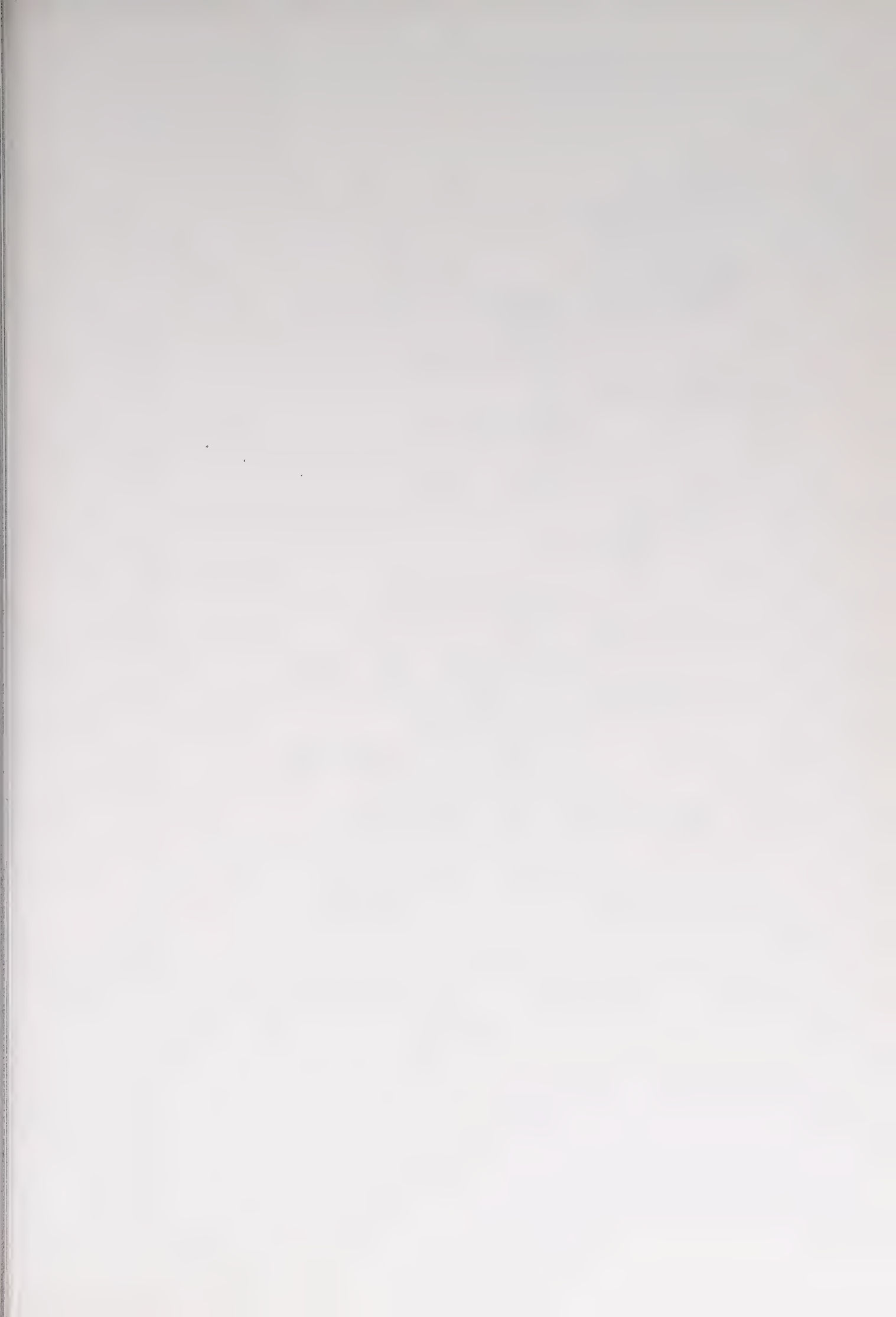
SOMMAIRE

=====

	page
CHAPITRE I : INTRODUCTION	15
CHAPITRE II : MATERIEL ET METHODES	17
CHAPITRE III : LES OBSERVATIONS	29
CHAPITRE IV : ETUDE ANALYTIQUE	220
+ PRESENTATION DE LA POPULATION D'OCTOBRE 1969	221
A. CRITERES SOCIO-PROFESSIONNELS	222
B. CRITERES MEDICAUX	224
+ EXCLUSION DES PATIENTS	227
A. TRANSPLANTATION	228
B. MUTATION	228
C. DECES	229
+ EVOLUTION DES 29 PATIENTS D'OCTOBRE 1969 A OCTOBRE 1976	232
I. TECHNIQUE	233
1. LIEU D'HEMODIALYSE	233
2. TECHNIQUE PROPREMENT DITE	236
II. LES VOIES D'ABORD	242
- COMPLICATIONS DES VOIES D'ABORD	248
III. EVOLUTION SOCIO-PROFESSTIONNELLE	252
A. SITUATION FAMILIALE	252
B. LA REHABILITATION PROFESSIONNELLE	253
C. LE MODE DE TRANSPORT	256
IV. EVOLUTION CLINIQUE ET PTOLOGIQUE	260
A. EVOLUTION HEMATOLOGIQUE : L'HEMATOCRITE	260
B. EVOLUTION CARDIOVASCULAIRE	269
1. LA TENSION ARTERIELLE	269
2. PATHOLOGIE CARDIOVASCULAIRE	280
a) Péricardites	280
b) Insuffisance coronarienne	283
c) Insuffisance cardiaque	283
d) Autre	283
C. METABOLISME PHOSPHOCALCIQUE	287
D. LES NEUROPATHIFS	296
E. L'HEPATITE VIRALE	300
F. PATHOLOGIE DIVERSE	304
1. PATHOLOGIE GYNECOLOGIQUE	304
2. PATHOLOGIE DIGESTIVE	307



3. PATHOLOGIE RESPIRATOIRE	307
4. PATHOLOGIE UROLOGIQUE ET GENITALE MASCULINE	307
5. PATHOLOGIE TRAUMATIQUE	308
6. PATHOLOGIE OCULAIRE	308
7. PATHOLOGIE DERMATOLOGIQUE	308
8. PATHOLOGIE RHUMATOLOGIQUE	308
9. PATHOLOGIE ENDOCRINIENNE	308
10. PSYCHOLOGIE	309
 CHAPITRE V : ETUDE COMPARATIVE	310
CHAPITRE VI : CONCLUSIONS	317
 - GLOSSAIRE	319
- BIBLIOGRAPHIE	320
- SOMMAIRE	323





301

1. THE FIRST PART OF THE

302

2. THE SECOND PART OF THE

303

3. THE THIRD PART OF THE

304

4. THE FOURTH PART OF THE

305

5. THE FIFTH PART OF THE

306

6. THE SIXTH PART OF THE

307

7. THE SEVENTH PART OF THE

308

8. THE EIGHTH PART OF THE

309

9. THE NINTH PART OF THE

310

10. THE TENTH PART OF THE

311

11. THE ELEVENTH PART OF THE

312

12. THE TWELFTH PART OF THE

Association Amicale des Etudiants en Pharmacie de Lyon
8, avenue Rockefeller - 69008 LYON - Tél. (78) 74-40-37